660 EF/EFO

MODÈLES INTÉRIEURE/ EXTÉRIEURE

L'installation doit être conforme aux réglementations locales ou en l'absence de réglementation locale, avec la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code. Selon le cas, l'installation doit être en conformité avec la norme américaine Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280 ou la norme canadienne CAN/CSA-Z240 MH Maisons mobiles, Série M86. [660 EFO uniquement]

ENERGY STAR

EFFICIENCY RATING CERTIFIED
Gama

MODÈLE INTÉRIEURE 660 EF - Gaz naturel/ Gaz de pétrole liquéfié (PL)
MODÈLE EXTÉRIEURE 660 EF - Gaz naturel/ Gaz de pétrole liquéfié (PL)

Mise en garde : Si vous ne suivez pas à la lettre les directives dans ce manuel, un incendie ou une explosion pourrait se produire et causer des dommages matériels, des blessures corporelles ou mortelles.
N'entreposez ni n'utilisez d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil électroménager.

Une installation, un réglage, une altération, un entretien ou des réparations inadéquats peuvent causer des blessures ou des dommages matériels. Veuillez vous reporter à ce manuel. Pour obtenir de l'aide ou de plus amples renseignements, adressez-vous à un installateur qualifié, à une agence d'entretien ou à votre fournisseur de gaz.

Dans le Commonwealth du Massachusetts, ce produit doit être installé par un plombier ou un monteur d'installation au gaz accrédité.
Une fois l'installation terminée, ces directives doivent être remises à l'utilisateur de l'appareil pour toute consultation ultérieure.

Que faire si vous détectez une odeur de gaz ?

- Fermez la vanne de gaz. Ouvrez les fenêtres.
- N'allumez aucun appareil électroménager.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique. N'utilisez aucun téléphone à l'intérieur du bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz en utilisant le téléphone d'un voisin. Suivez les directives de votre fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez les sapeurs-pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être confiés à un installateur qualifié, à une agence d'entretien ou à votre fournisseur de gaz.

DESIGN CERTIFIED

CERTIFIED

6 720 644 063 (2010/03) US/CA

SBA8517

Index

1	**Importante consigne de sécurité**	**3**
2	**Description de l'appareil**	**8**
2.1	Caractéristiques	8
2.2	Caractéristiques techniques	8
2.3	Avant l'installation	9
2.4	Dimensions (660 EF)	10
2.5	Dimensions (660 EFO)	10
3	**Instructions d'installation**	**11**
3.1	Outillage spécifique	11
3.2	Introduction	11
3.3	Ventilation (uniquement 660 EF)	11
3.4	Exigences en air comburant	15
3.5	Choix du site d'installation	17
3.6	Dégagement pour l'installation	18
3.7	Installation	20
3.8	Conduite de gaz	21
3.9	Conduite d'eau	24
3.10	Traitement de l'eau	25
3.11	Plomberie	27
4	**Installation électrique**	**28**
4.1	Installation électrique	28
4.2	Télécommande	29
4.3	Guide d'installation	30
5	**Operation instructions**	**33**
5.1	Test de fonctionnement	33
5.2	Opération initiale	33
5.3	Explications (Sans utiliser la télécommande)	34
5.4	Explications (En utiliser la télécommande)	35
6	**Entretien et réparation**	**38**
6.1	Maintenance régulière	38
6.2	Prévention des dégâts dus au gel	39
7	**Guide de dépannage**	**41**
7.1	Opération initiale	41
7.2	Température	41
7.3	Quantité d'eau chaude	43
7.4	Télécommande	43
7.5	Sons	44
7.6	Autre	44
7.7	Vérifier un code d'erreur (en utiliser la télécommande)	45
8	**Demande de service**	**46**
8.1	Demande de service	46
8.2	Conversion du gaz	46
9	**Schéma des composants internes**	**47**
9.1	Composants internes 660 EF	47
9.2	Composants internes 660 EFO	48
10	**Protection de l'environnement**	**49**
11	**Garantie limitée**	**50**

1 Importante consigne de sécurité

Afin d'empêcher d'endommager les biens et de blesser l'utilisateur, les icônes ci-dessous seront utilisées pour avertir de niveaux de danger variables. Chaque indication est indispensable au fonctionnement en toute sécurité du chauffe-eau et doit être comprise et respectée. Les dangers potentiels provenant d'accidents pendant l'installation et l'utilisation sont classés dans les trois catégories suivantes. Observez bien ces avertissments; ils sont indispensables à votre sécurité.

Icônes d'avertissement de niveau du risque

Ce symbole indique une alerte de sécurité. Il avertit l'utilisateur d'un risque potentiel de blessures corporelles. Respectez tous les messages de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter des blessures graves ou mortelles.

Danger : DANGER indique une situation dangereuse imminente qui, si ellen'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou mortelles.

Avertissement : AVERTISSEMENT indique une situation potentiellementdangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner desblessures graves ou mortelles.

Prudence : ATTENTION indique une situation potentiellement dangereusequi, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures minimes ou modérées.

ATTENTION utilisée sans le symbole de l'alerte de sécurité indiqueune situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dégâts matériels.

Requêtes auprès des installateurs

- Pour assurer une utilisation en toute sécurité de chauffe-eau, lisez attentivement le manuel d'installation et suivez les instructions pour l'installation.
- Les défaillances et dégâts provoqués par un travail erroné ou différent des instructions de ce manuel ne sont pas couverts par la garantie.
- Vérifiez que l'installation a été correctement effectuée en accord avec ce manuel d'installation une fois terminée.
- Après avoir effectué l'installation, placez ce manuel d'installation dans une pochette plastique et attachezla sur le côté du chauffe-eau (ou à l'intérieur du couvre-tuyau ou du boîtier encastré, le cas échéant) ou bien remettez-le au client pour qu'il le conserve soigneusement.

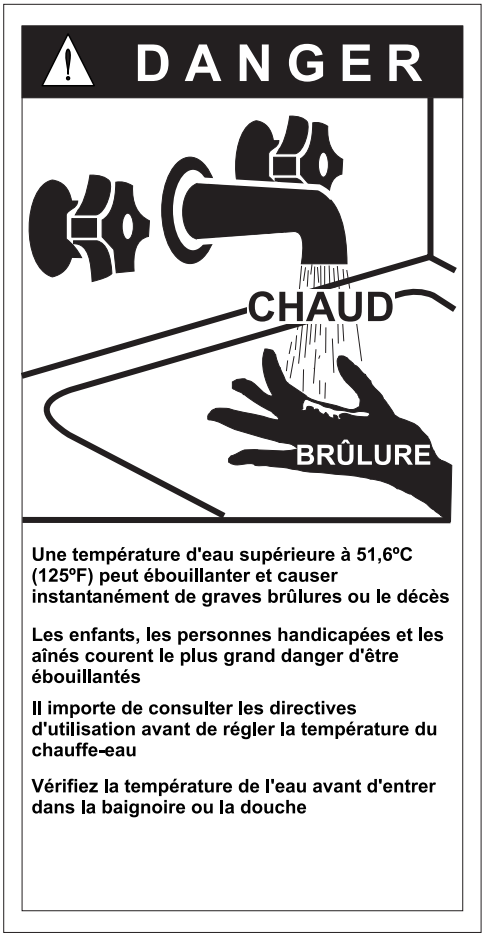

DANGER
CHAUD
BRÛLURE
Une température d'eau supérieure à 51,6ºC (125ºF) peut ébouillanter et causer instantanément de graves brûlures ou le décès
Les enfants, les personnes handicapées et les aînés courent le plus grand danger d'être ébouillantés
Il importe de consulter les directives d'utilisation avant de régler la température du chauffe-eau
Vérifiez la température de l'eau avant d'entrer dans la baignoire ou la douche

Fig. 1

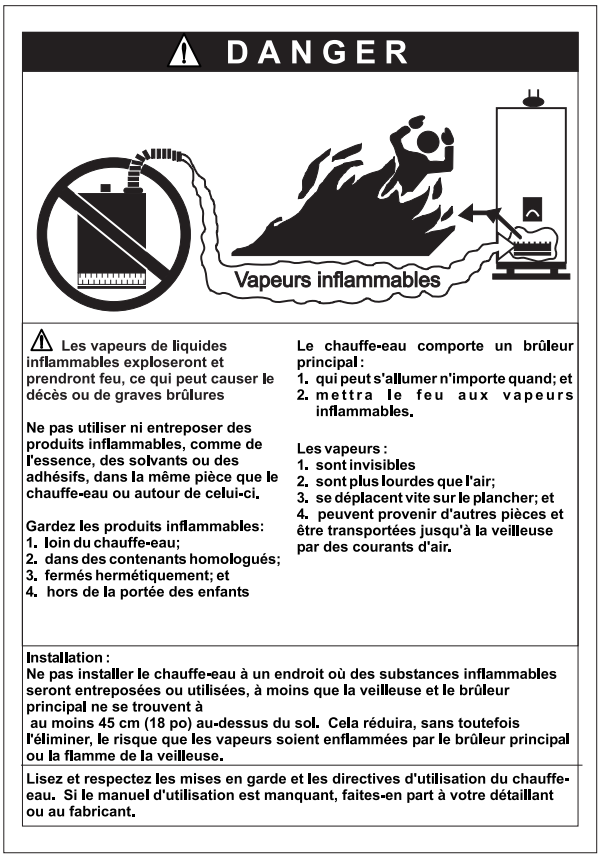

DANGER
Vapeurs inflammables
Les vapeurs de liquides inflammables exploseront et prendront feu, ce qui peut causer le décès ou de graves brûlures
Ne pas utiliser ni entreposer des produits inflammables, comme de l'essence, des solvants ou des adhésifs, dans la même pièce que le chauffe-eau ou autour de celui-ci.
Gardez les produits inflammables:
1. loin du chauffe-eau;
2. dans des contenants homologués;
3. fermés hermétiquement; et
4. hors de la portée des enfants
Le chauffe-eau comporte un brûleur principal :
1. qui peut s'allumer n'importe quand; et
2. mettra le feu aux vapeurs inflammables.
Les vapeurs :
1. sont invisibles
2. sont plus lourdes que l'air;
3. se déplacent vite sur le plancher; et
4. peuvent provenir d'autres pièces et être transportées jusqu'à la veilleuse par des courants d'air.
Installation :
Ne pas installer le chauffe-eau à un endroit où des substances inflammables seront entreposées ou utilisées, à moins que la veilleuse et le brûleur principal ne se trouvent à
au moins 45 cm (18 po) au-dessus du sol. Cela réduira, sans toutefois l'éliminer, le risque que les vapeurs soient enflammées par le brûleur principal ou la flamme de la veilleuse.
Lisez et respectez les mises en garde et les directives d'utilisation du chauffe-eau. Si le manuel d'utilisation est manquant, faites-en part à votre détaillant ou au fabricant.

Fig. 2

Danger : [660 EF] - Ne l'installez pas à l'extérieur.
N'utilisez pas le chauffe-eau si le tuyau d'échappement est déplacé, percé, bouché ou corrodé.

Danger : [660 EFO] - Ne l'installez pas à l'intérieur.
Sous peine de provoquer un empoisonnement au monoxyde de carbone et un possible risque d'incendie.

Danger : Ne laissez personne modifier la température de l'eau pendant que l'eau chaude est utilisée!
Afin d'éviter l'ébouillantage, ne modifiez pas la température de l'eau sur un réglage supérieur.

Avertissement : Si les informations présentées dans ce manuel ne sont pas respectées à la lettre, il peut en résulter un incendie ou une explosion pouvant entraîner des dégâts matériels, blessures corporelles ou mortelles.

Avertissement : Ce chauffe-eau ne comporte pas de veilleuse. Il est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.

Avertissement : AVANT D'OPÉRER reniflez toutautour du chauffe-eau pour repérer une fuite de gaz. Pensez à renifler près du sol parce que certains gaz sont plus lourds que l'air et restent au sol.
QUE FAIRE SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ.
- Ne tentez pas d'allumer des appareils électriques.
- Ne touchez à aucun interrupteur, n'utilisez aucun téléphone à l'intérieur de votre édifice.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz de chez un voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez pas rejoindre votre fournisseur, appelez les pompiers.

Avertissement :
Tournez la manette de la soupape du gaz à la main. N'utilisez jamais d'outils. Si la manette ne tourne pas à la main,ne tentez pas de la réparer. Appelez un technicien de service qualifié. Une réparation forcée ou échouée pourrait provoquer un incendie ou une explosion.

Avertissement :
N'utilisez pas ce chauffe-eau si des pièces ont été submergées sous l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace les pièces endommagées.

Avertissement :
Si vous remarquez une fuite de gaz:
1. Arrêtez immédiatement d'utiliser le chauffe-eau
2. Fermez la soupape de gaz
3. [Lors de l'installation à l'intérieur] Ouvrez les fenêtres et les portes.

Avertissement :
Si vous détectez une combustion anormale ou des odeurs inhabituelles, ou bien pendant un séisme, tornade ou incendie :
1. Coupez l'alimentation en eau chaude
2. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau
3. Fermez la soupape de distribution en eau et en gaz.
4. Appelez l'agent Bosch le plus proche

Avertissement : Risque d'explosion!
Si la soupape de décharge combinée température et pression laisse échapperdes gouttes ou présente une fuite, faites la remplacer par un technicien de service. Ne bouchez pas la soupape, ni ne la déposez. Le manquement à ces instructions peut provoquer un incendie ou une explosion, ainsi que des blessures corporelles ou mortelles.

Avertissement :
Vérifiez la températuredе l'eau chaude avant d'entrer dans la douche.
Vérifiez la températuredе l'eau chaude avant d'entrer dans la baignoire.

Avertissement :
Ne placez pas la bouche du carneau dans un environnement fermé en ajoutant des murs ou un plafond (ne l'entourez pas de tôle ondulée, etc.).
Sous peine de provoquer un empoisonnement au monoxyde de carbone ou un incendie.

Avertissement :
Laissez un espace suffisant entre le chauffe-eau et les objets à proximité (arbres, poutres, boîtes avec des produits inflammables, etc.).

Avertissement :
N'utilisez pas de produits chimiques inflammables, comme de l'huile, essence, benzène, etc., à proximité du chauffe-eau oude la bouche de la conduite d'évacuation.

Avertissement :
Ne placez pas de matières inflammables, comme du linge, des journaux, des huilesetc., à proximité du chauffe-eau ou de la bouche de la conduite d'évacuation.

Avertissement : [Pour 660 EF uniquement]
Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone. N'installez pas le chauffe-eau dans un mobile home, une caravane ou sur un bateau.

Avertissement : [Pour 660 EFO uniquement]
Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone. N'installez pas le chauffe-eau dans une caravane ou sur un bateau.

Avertissement :
'entreposez, ni n'utilisez de l'essence ou d'autres types de vapeur et liquide inflammables à proximité de cet appareil ou d'autres appareils électriques.

Avertissement :
Ne placez pas ni n'utilisez une bombe aérosol à proximité du chauffe-eau ou de la bouche de la conduite d'évacuation.

Avertissement :
L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur qualifié, un service d'entretien ou le fournisseur de gaz.

Avertissement : [Lors de l'installation à l'intérieur (660 EF]
Vérifiez l'absence de poussière ou obstructions au niveau de la conduite d'alimentation en air.

Avertissement :
En cas d'installation de cette unité dans un salon de coiffure ou tout autre endroit où seront utilisées des laques coiffantes ou des bombes aérosols, placez l'unité dans une zone séparée alimentée en air frais provenant de l'extérieur.

Avertissement :
N'utilisez pas de produit coiffant en aérosol ou de détergent en aérosol à proximité du chauffe-eau.

Avertissement :
Ne laissez pas de jeunes enfants jouer sans surveillance dans la salle de bains. Ne laissez pas de jeunes enfants prendre un bain sans surveillance.

Avertissement :
Ne touchez pas le cordon d'alimentation avec les mains mouillées.

Avertissement :
Prenez contact avec l'agent Bosch le plus proche au cas où l'emplacement du chauffe-eau devrait être changé.

Avertissement :
Adressez-vous à un technicien de service qualifié pour toutes réparations, entretien ou maintenance nécessaires.

Avertissement :
Adressez-vous à Bosch avant un eutilisation avec un réchauffeur solaire.

Avertissement :
La California Proposition 65 énumère les substances chimiques reconnues par l'état de Californie comme cancérigènes, à l'origine de malformations à la naissance, de morts, de maladies graves ou d'autres problèmes reproductifs. Ce produit peut contenir de telles substances, que leur origine soit par la combustion d'un carburant (gaz, huile) ou les pièces du produit lui-même.

Avertissement :
Le kit de conversion du gaz doit être installé par un service d'entretien qualifié conformément aux instructions du fabricant et à tous les codes et exigences applicables de l'autorité ayant juridiction. L'information fournie dans les instructions doit être suivie afin de réduire le risque d'incendie ou d'explosion ou encore d'empêcher des dommages matériels, des blessures corporelles ou mortelles. Le service d'entretien qualifié est responsable de l'installation correcte de ce kit. L'installation n'est pas correcte, ni terminée tant que le fonctionnement del'appareil converti n'a pas été vérifié, tel que précisé dans les instructions du fabricant accompagnant le kit.

Prudence :
Veillez à relier l'unité à la terre électriquement.

Prudence :
Ne laissez pas de la poussière adhérer au cordon d'alimentation.

Prudence :
N'utilisez pas le chauffe-eau autrement que pour l'alimentation en eau chaude, la douche et le bain.

Prudence :
N'utilisez pas un cordon d'alimentation cassé ou modifié. N'agglutinez, ni ne pliez, ni n'étirez les cordons d'alimentation. Ne les rayez, ni ne les modifiez ni ne lessoumettez à un impact ou une force.

Prudence :
Pour éviter les brûlures ou uné bouillantage, éteignez le bouton d'alimentation et patientez jusqu'au refroidissement de l'appareil avantde procéder à la maintenance.

Prudence :
N'éteignez pas le chauffe-eau pendant que quelqu'un prend un bain.

Prudence :
Ne recouvrez pas le chauffe-eau ni la bouche de la conduite d'évacuation, n'entreposez pas des ordures ou des débris à proximité ou ne bloquez pas de quelque manière que ce soit l'arrivée d'air frais vers l'unité.

Prudence :
Ne l'installez pas dans des endroits où la poussière ou des débris seraient en excès dans l'air.

Prudence :
Ne touchez pas le tuyau et la bouche de la conduite d'évacuation pendant ou immédiatement après le fonctionnement du chauffe-eau.

Prudence :
Ne buvez pas l'eau restée dans l'unité pendant une période prolongée. Ne buvez pas le premier jet d'eau chaude de l'unité le matin.

Prudence :
Nettoyez le filtre de l'entrée d'eau aussi souvent que nécessaire selon la qualité de votre eau.

Prudence :
Conservez la zone autour de l'unité propre. Si des boîtes, mauvaises herbes, toiles d'araignées,cafards, etc., sont dans les parages de l'unité, des dégâts ou un incendie peut en résulter.

Prudence :
N'installez pas l'équipement là où le gaz d'échappement serait soufflé contre un mur ou une fenêtre.

Prudence :
Traitez l'eau dure, acide ou encore impure avec des méthodes agréées afin d'assurer une couverture complète de la garantie.

Prudence :
Les problèmes provenant d'un entartrage ne sont pas couverts par la garantie.

Prudence :
Vérifiez l'allumage pendant l'utilisation et l'extinction après utilisation.

Prudence :
Ne faites pas couler d'eau dans l'unité si l'unité n'est pas sous tension. Lorsque vous évacuez l'eau chaude, assurez-vousque l'unité est sur ON. Si l'eau coule dans l'unité alors qu'elle est sur OFF, l'eau peut se condenser dans l'unité et entraîner une combustion incomplète ou endommager les composants électriques internes. Pour les robinets ou soupapes simples, évacuez l'eau en réglant la poignée complètement du côté de l'eau.

Prudence :
L'installation de cette unité n'estapprouvée que jusqu'à 1350m (4500 ft.) au-dessus du niveau de la mer. Pour les installations à des niveaux élevés, prenez contact avec Bosch pour les instructions.

Prudence :
Ne désassemblez pas la télécommande. N'utilisez pas de benzène, huile ou détergents gras pour nettoyer la télécommande. Ceci pourrait entraîner une déformation. Ne mouillez pas la télécommande. Bien qu'elle soit étanche à l'eau, un contact excessif avec l'eau peut l'endommager. N'éclaboussez pas d'eau la télécommande. N'exposez pas la télécommande à lavapeur. Ne placez pas la télécommande près d'une cuisinière ou d'un four, sous peine de provoquer des dégâts ou une défaillance.

Prudence :
Prévention des dégâts dus au gel.
Des dégâts peuvent résulter du gel de l'eau dans l'appareil et les conduites même dans des environnements doux. Veillez à lire ci-dessous pour connaître les mesures à prendre. Les réparations pour les dégâts causés par le gel ne sont pas couvertes par la garantie.

Prudence :
Prenez les mesures nécessaires pour empêcher le gel de l'eau et la fuite de gaz lorsque vous laissez l'unité inutilisée pendant une période prolongée. (see page xxx)

Prudence :
S'il neige, vérifiez que l'entrée d'air, l'évent de gaz d'échappement et la bouche de la conduite d'évacuation ne sont pas bloqués.

Prudence :
N'utilisez pas de pièces autres que celles spécifiées pour cet équipement.

2 Description de l'appareil

2.1 Caractéristiques

Accessoires inclus

- Vis autotaraudeuse
- Guide de l'utilisateur, Manuel d'installation et Garantie (ce document)
- Vis autotaraudeuse
- Cordon d'alimentation (660 EF NG, 660 EF LP).

Accessoires optionnels (Bosch part #)

- Télécommande (BRC US/ BRC CA)
- Clapets d'isolement (comprenant une soupape de sûreté de la pression)
- Boîte de dérivation extérieure de la télécommande
- Cordon de télécommande 3m (10ft) BRC10CORD
- Cordon de télécommande 8m (26ft) BRC26CORD
- Boîtier encastre BRBKIT (uniquement pour 660 EFO)
- Couvre-tuyau (BPCKIT).

BOSCH améliore en permanence ses produits. Les caractéristiques techniques peuvent donc être modifiées sans préavis.

2.2 Caractéristiques techniques

Homologué aux États-Unis et au Canada

Capacité

Débit maximal : 20 l/mn (5,3 gpm) avec une hausse de 25 °C (45 °F).

Puissance de sortie maximale

140,000 Btu/h (41,03 kW)

Entrée minimale

20,000 Btu/h (5.67 kW)

Commande de la température

Plage de réglage: 37°C (100°F) - 70°C (160°F)

Température par défaut: 50°C - (120°F)

Réglages de la température en utilisant la télécomamnde:

USA
100- 150 °F (par intervalle de 5°F), 160 °F
Canada
37-48°C (par intervalle de 1°C), 50-70°C (par intervalle de 5°C)

Alimentation en gaz

Raccordement de conduite de gaz (po) - ¾"

Pression d'alimentation en gaz au point de fonctionnement (avec un débit élevé d'eau chaude)

- Propane: 8 - 14 po de colonne d'eau
- Gaz Naturel: 4 - 10.5 po de colonne d'eau.

Alimentation électrique

- Prévention du gel 141W.

Eau

- Raccordement de conduite d'eau chaude (po) - ¾"
- Raccordement de conduite d'eau froid (po) - ¾"
- Vitesse d'écoulement minimale: 2 L/min. (0.5 GPM) Remarque: La capacité peut être légèrement différente selon lapression de l'eau, l'alimentation en eau, les conditions dela tuyauterie et la température de l'eau.
- La pression d'eau recommandons: 29 à 70 psi
- Raccordements :
  – Sous le chauffe-eau

Dimensions

- Profondeur (po): 6.7" (170 mm)
- Largeur (po): 13.8" (350 mm)
- Hauteur (po): 20.5" (520 mm)
- Poids : 36 pounds (16.3 kg).

Types de gaz

Gaz naturel
Gaz de pétrole liquéfié

Tension

120 V c.a. (60 Hz) nominale

Mécanismes de sécurité

- Tige de flamme
- Fusible thermique
- Parafoudre (ZNR)
- Détecteur de surchauffe
- Anti-gel
- Détecteur de rotation du ventilateur.

Si vous installez le chauffe-eau à une altitude de 610m (2,000') ou plus, débranchez le connecteur intitulé "High Elevation Disconnect" comme illustré à droite. Ce connecteur se trouve à l'intérieur de l'unité.

2.3 Avant l'installation

Danger : Check-up!
Vérifiez les dégâts ou usures des appliques de fixation et du tuyau d'évent chaque année. Remplacez-les au besoin.

Danger : Vérifiez le gaz!
- Vérifiez que la plaque signalétique indique le type de gaz correct.
- Vérifiez que la conduite d'alimentation de gaz est calibrée pour 140,000 BTU pour le 660 EF, 660 EFO.)

Model/*Modèle* : 660EFO
Gas type/*Le type de gaz* : Natural Gas/*Gaz Naturel*
Input/*Debit calorifique* : Max. 140,000 BTU
~ Min. 20,000 BTU
Recovery Rate/*Calibre de recouvrement* : 140 Gal/hr./530 l/hr.
Inlet Gas Pressure/*Pression de gaz entrée* : Min. 4.0 ~ Max.10.5" W.C.
Manifold Gas Pressure/*Pression d'admission* : Min. 0.6 ~ Max. 2.2" W.C.
Water Supply Pressure/*Pression d'eau max.* : Min. 15 psi ~ Max. 150 psi
Electrical Rating/*Régime nominal électrique* : AC 120 Volts 60Hz, less than 2 amperes
Suitable for water (potable) heating /*Pour chauffage de l'eau (potable)*
Suitable for installation in a manufactured home(mobile home)
/*Pour installation dans une maison préfabriquée(mobile)*
For gas conversion information, contact Bosch Thermotechnology Corp
/*Pour l' information de conversion de gaz, contact Bosch Thermotechnology Corp*
ANSI Z21. 10.3b-2008/CSA 4.3b-2008 Low NOx Approved by SCAQMD

	0 - 2,000 Ft. (0 - 610 m)	2,000 - 4,500 Ft.* (610 - 1,370 m*)
Input/*Entrée*	140,000 Btu/h Max.	135,000 Btu/h Max.
Output/*Rendement*	115,000 Btu/h Max.	111,000 Btu/h Max.
Orifice size/ *Dimension des injecteurs*	2.2 mm	2.2 mm
Manifold Pressure/ *Pression à la tubulure d'alimentation*	2.2" W.C. Max.	2.2" W.C. Max.
Altitude for which factory equipped/ *Altitude pour laquelle l'usine a équipé*	0 - 2,000 ft.(0 - 610 m)	2,000 - 4,500 ft*. (610 - 1,370 m*)
Gas Type / *Type de Gaz*	Natural Gas/*Gaz Naturel*	Natural Gas/*Gaz Naturel*

* Installations above 2000 ft (610 m) require an adjustment. See Installation Instructions for details./ *Installations au-dessus de 2000 ft (610 m) exigent un ajustement. Voir les instructions d'installation pour des détails.*
SERIAL NUMBER (*NUMÉRO DE SÉRIE*) @@@@,@@ - @@@@@@
Made in Japan/*Fabriqué au JAPON* NR99 +++++

Fig. 3 Ex. Pour le gaz naturel 660 EFO

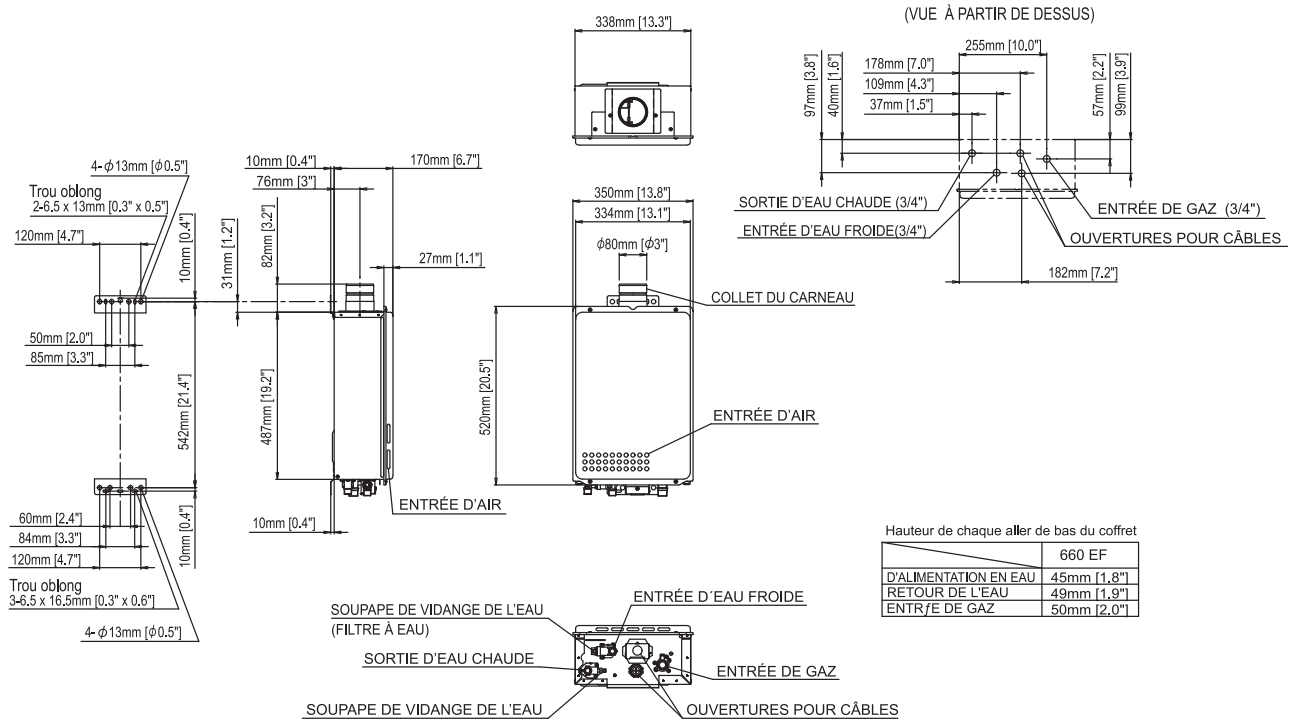
Avertissement : Vérifiez l'alimentation!
L'alimentation requise est de 120VCA, à 60Hz. Une tension incorrecte pour rait provoquer un incendie ou une électrocution.

Avertissement : Prenez des précautions extrêmes en cas d'utilisation avec un réchauffeur solaire!
L'utilisation de cette unité avec un réchauffeur solaire peut entraîner des températures émises imprévisibles et de possibles brûlures. En cas d'absolue nécessité, utilisez des mitigeurs pour s'assurer que les températures émises n'atteignent pas des niveaux bouillants.

Prudence : N'utilisez pas d'équipement pour une utilisation autre que celle spécifiée!
N'utilisez pas autrement que pour l'augmentation de la température de l'alimentation en eau, sous peine de provoquer des accidents inattendus.

Prudence : Vérifiez la qualité de l'alimentation en eau!
Si l'eau est dure, acide ou encore impure de plus de 6 grains par gallon (100 mg/L), traitez l'eau avec des méthodes agréées afin d'assurer une couverture complète de la garantie.

2.4 Dimensions (660 EF)

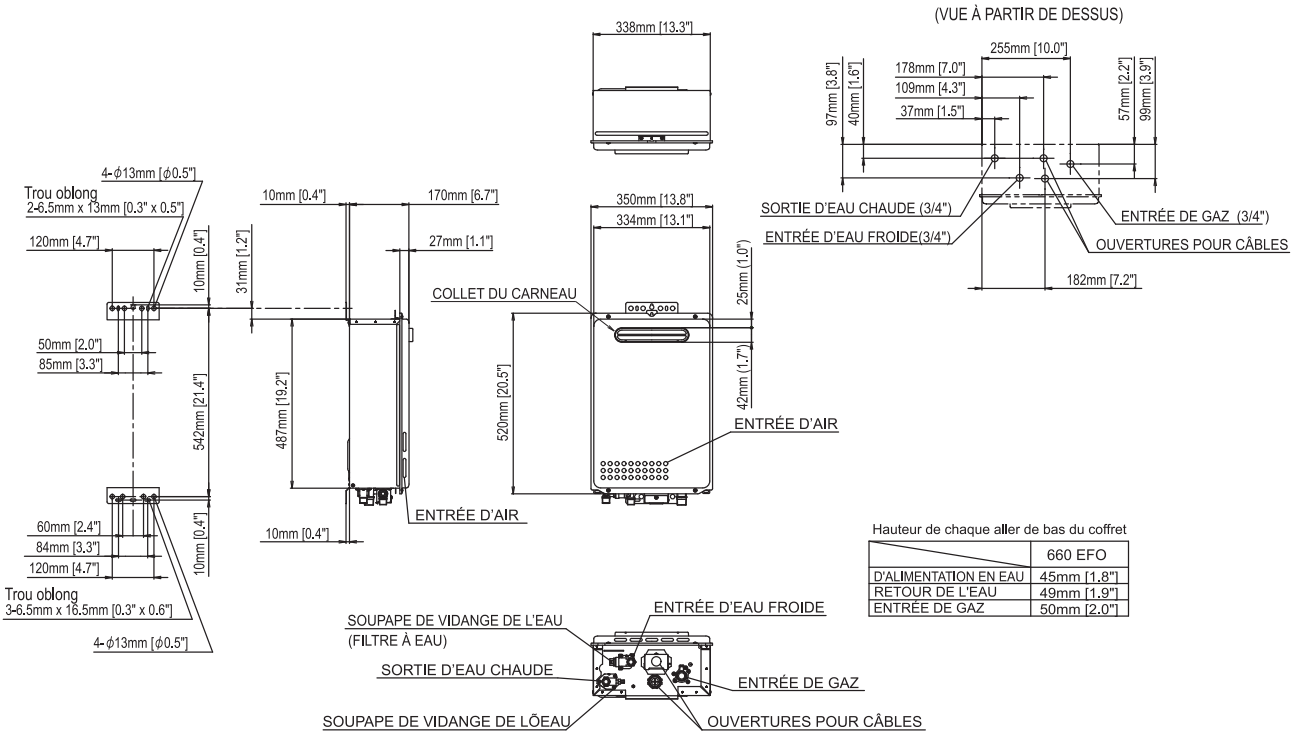


Hauteur de chaque aller de bas du coffret

	660 EF
D'ALIMENTATION EN EAU	45mm [1,8"]
RETOUR DE L'EAU	49mm [1,9"]
ENTRƒE DE GAZ	50mm [2.0"]

Fig. 4 Dimensions

2.5 Dimensions (660 EFO)



Hauteur de chaque aller de bas du coffret

	660 EFO
D'ALIMENTATION EN EAU	45mm [1.8"]
RETOUR DE L'EAU	49mm [1.9"]
ENTRÉE DE GAZ	50mm [2.0"]

Fig. 5 Dimensions

3 Instructions d'installation

3.1 Outillage spécifique

Les outilles suivants peuvent être requises pendant l'installation:

- Manomètre
- Multimètre
- Analyseur de gaz de combustion.

3.2 Introduction

Merci de faire attention aux consignes d'installation. Le non-respect des consignes peut provoquer:

- ▶ Des dommages matérielles ou physiques
- ▶ Mauvaise opération de l'appareil
- ▶ Perte de garantie.

Avertissement : The water heater must be installed by a qualified installer in accordance with these instructions. If improperly installed, a hazardous condition such as explosion or carbon monoxide poisoning could result. Bosch Thermotechnology Corp. is not responsible for improperly installed appliances.

3.3 Ventilation (uniquement 660 EF)

Avertissement :
EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE
Respectez toutes les exigences du système de ventilation conformément aux réglementations locales ou de l'état ou en l'absence de réglementation locale ou de l'état, aux Etats-Unis à la norme ANSI Z233.1/NFPA 54 - dernière édition du National Fuel Gas Code, et au Canada conformément à NSCNGPIC.

3.3.1 Tuyauterie de l'évent

- Bosch Vent System est recommandé pour le système de ventilation. Si Vent System n'est pas utilisé, il est nécessaire d'employer un système de ventilation de catégorie III figurant dans la liste UL.
- Suivez les instructions d'installation du fabricant d'évent.

660 EF	
Diamètre du tuyau	75mm (3'')

Tab. 1

N° de coudes	**Longueur droite max. du tuyau[1)]**
3	4.5m (15')
2	7.5m (25')
1	10.6m (35')

Tab. 2

1) Sans inclure la bouche.

- Faites que la section verticale de la conduite d'évacuation soit la plus courte possible.
- Maintenez le même diamètre du tuyau d'évent à partir du carneau du chauffe-eau jusqu'à la bouche de l'évent.

Dégagement

Fabricant et produit	**Couvert**		**Découvert**	
	Hori.	Verti.	Hori.	Verti.
Bosch Vent System	250mm (10")(côtés) 375mm (15") (haut) 150mm (6") (bas)	100mm (4")	25mm (1")	25mm (1")

Tab. 3

Les dégagements variant selon le fabricant,consultez les dégagements approuvés UL lorsque vous utilisez des équipements autres quele Bosch Vent System.

- La première section verticale à partir du haut du chauffe-eau ne doit pas être plus longue que 0.9m (3').
- Assurez-vous que le tuyau d'évent est étanche au gaz et ne fuira pas. Utilisez un scellant de silicone au besoin.
- N'accouplez pas d'évents ni ne raccordez plus d'un appareil à ce système de ventilation.
- La longueur totale du conduit d'évacuation y compris les sections horizontales et verticales ne doit pas être inférieure à 0.9m (3').
- Ne stockez pas de substances dangereuses ou inflammables à proximité de la bouche de l'évent et vérifiez que celle-ci n'est pas bloquée d'une façon ou d'une autre.
- De la vapeur ou de l'eau condensée peut êtreé mise de la bouche de l'évent. Sélectionnez l'emplacement pour la bouche.
- Si on prévoit de la neige, prenez soin quel'extrémité de la conduite ne soit pas recouverte de neige ou frappée par des chutes de neige.
- Consultez les instructions d'installation du fabricant d'évent pour le raccordement à la cheminée.

Adaptateurs d'appareil

En cas d'utilisation d'un système de ventilation autre que le Vent System, un adaptateur d'appareil est néces-

saire pour raccorder correctement la bouche d'aération à cet appareil. Consultez les instructions du fabricant pour connaître l'adaptateur d'appareil qui convient.

Bouche de l'évent horizontal

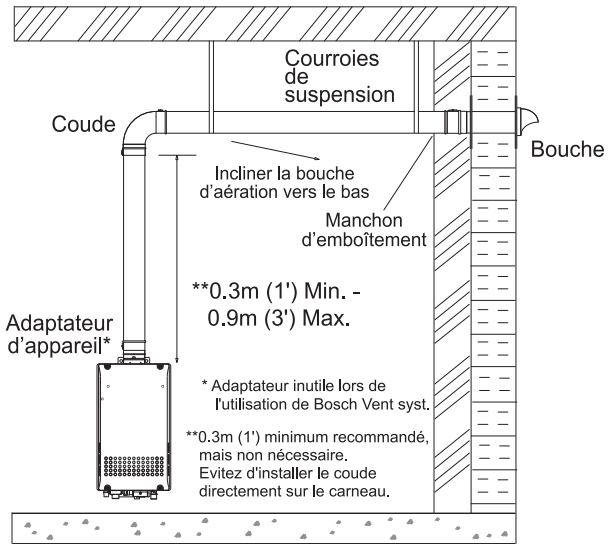

Courroies de suspension
Coude
Bouche
Incliner la bouche d'aération vers le bas
Manchon d'emboîtement
**0.3m (1') Min. - 0.9m (3') Max.
Adaptateur d'appareil*
* Adaptateur inutile lors de l'utilisation de Bosch Vent syst.
**0.3m (1') minimum recommandé, mais non nécessaire. Evitez d'installer le coude directement sur le carneau.

Fig. 6

- Terminez au moins 300mm (12") au-dessus du sol ou du niveau de la neige.
- Terminez au moins 2.1m (7') au-dessus d'un trottoir, 1.8m (6') de l'entrée d'air comburant d'un appareil et0.9m (3') d'une ouverture d'un bâtiment, compteur à gaz, régulateur de gaz, etc.
- Terminez au moins 0.9m (3') au-dessus d'une entrée d'air forcée dans la limite de 3m (10'),1.2m (4') en dessous, 1.2m (4') horizontalement et 0.3m (1') au-dessus d'une porte, fenêtre, entrée d'air dans un bâtiment d'après le National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54.
- Inclinez l'évent horizontal 1/4" vers le bas pour chaque 300mm (12") vers la bouche.
- Dans l'état du Commonwealth of Massachusetts, un détecteur de monoxyde de carbone est nécessaire pour tout équipement fonctionnant au gaz et aéré horizontalement sur mur latéral.

Bouche de l'évent vertical

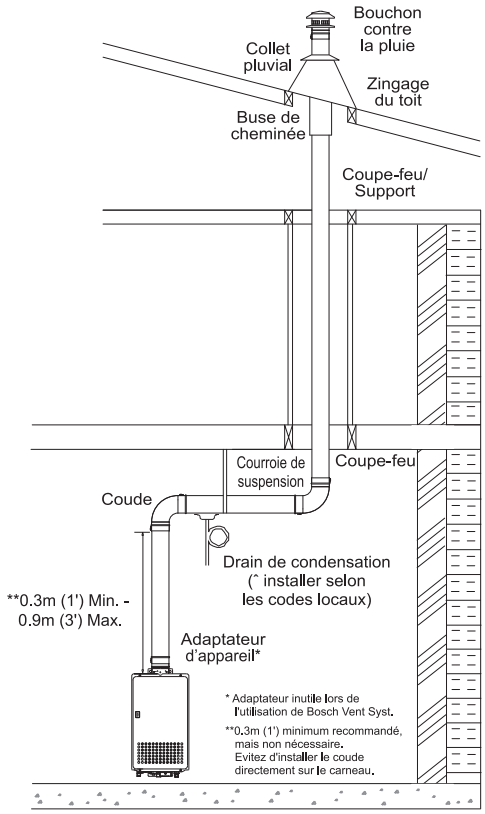
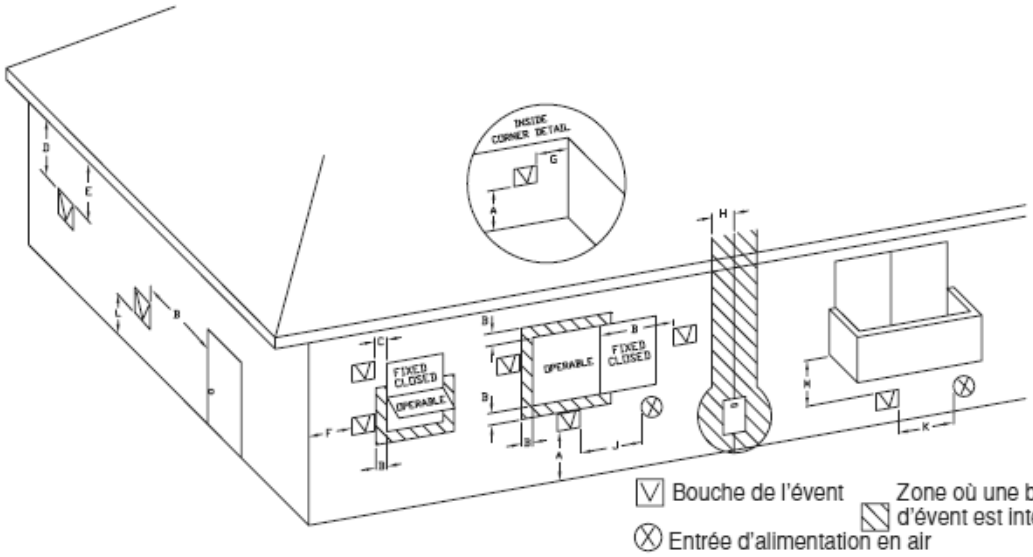

Bouchon contre la pluie
Collet pluvial
Zingage du toit
Buse de cheminée
Coupe-feu/ Support
Courroie de suspension
Coupe-feu
Coude
Drain de condensation (` installer selon les codes locaux)
**0.3m (1') Min. - 0.9m (3') Max.
Adaptateur d'appareil*
* Adaptateur inutile lors de l'utilisation de Bosch Vent Syst.
**0.3m (1') minimum recommandé, mais non nécessaire. Evitez d'installer le coude directement sur le carneau.

Fig. 7

- Terminez au moins 1.8m (6') de l'entréed'air comburant d'un appareil et 0.9m (3')d'une ouverture d'un bâtiment, compteur àgaz, régulateur de gaz, etc.
- Enfermez les systèmes d'évent extérieur au dessous du niveau du toit pour limiter la condensation et protéger contre les pannes mécaniques.
- Lorsque l'évent traverse un plancher ou un plafond et ne passe pas par une gaine coupe-feu, un coupe-feu et support est requis.
- Lorsque la bouche d'évent est située à plus de 2.4m (8') d'une paroi verticale ou d'un obstacle similaire, terminez au-dessus du toit à au moins 0.6m (2'), mais pas plus de 1.8m (6'), conformément à la norme ANSI Z223.1/NFPA54 du National Fuel Gas Code.
- Inclinez l'évent horizontal vers le bas pour chaque 3.6m (12').
- Inclinez la section horizontale de 1/4" pour chaque 300mm (12") vers le raccord en T de drainage.
- Une courte section horizontale est recommandée pour empêcher les débris de tomber dans le chauffe-eau.
- Installez un drain de condensation dans la section horizontale de ventilation. Pour les installations dans des espaces exigus manquant de place pour installer deux coudes et un raccorden T de drainage horizontal, un raccord en T de drainage vertical peut être utilisé à la place.

Exigences de dégagement des bouches de l'évent par rapport aux ouvertures du bâtimen

*Toutes les exigences de dégagement sont conformes à la norme ANSI Z21.10.3 et le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1 et au Canada NSCNGPIC.



Bouche de l'évent
Zone où une bouche d'évent est interdite
Entrée d'alimentation en air

	Dégagement	Installation intérieure (Voir p.9)	Installation extérieure (Voir p.10)
A=	Au dessus d'une pente, véranda, porche, terrasse ou balcon	300mm (12") [300mm (12")]	300mm (12") [300mm (12")]
B=	Fenêtre ou porte qui peuvent être ouvertes	1.2m (4') au dessous ou sur le côté de l'ouverture, ou 0.3m (1') au dessus de l'ouverture [900mm (36")]	300mm (12") [900mm (36")]
C=	Fenêtre toujours fermée	*	*
D=	Dégagement vertical vers le soffite aéré situé au dessus de la bouche dans une distance horizontale de 0.6m (2') à partir du centre de la bouche.	*	*
E=	Soffite non aéré	*	*
F=	Coin externe	*	*
G=	Coin interne	*	*
H=	Chaque côté de la ligne centrale étendue au dessus de l'ensemble compteur/régulateur	0.9m (3') dans la limite d'une hauteur de 4.5m (15') au dessus de l'ensemble compteur/régulateur	0.9m (3') dans la limite d'une hauteur de 4.5m (15') au dessus de l'ensemble compteur/régulateur
I=	Sortie de la bouche du régulateur de service	0.9m (3')	0.9m (3')
J=	Entrée non forcée ou entrée d'air comburant vers un autre appareil	1.2m (4') au dessous ou sur le côté de l'ouverture, ou 0.3m (1') au dessus de l'ouverture [900mm (36")]	300mm (12") [900mm (36")]
K=	Entrée forcée	0.9m (3') au dessus si dans la limite de 3m (10') [1.8m (6')]	0.9m (3') au dessus si dans la limite de 3m (10') [1.8m (6')]
L=	Au dessus d'un trottoir pavé ou d'une allée pavée située sur une propriété publique	[2.1m*** (7' ***)]	[2.1m*** (7' ***)]
M=	Sous une véranda, porche, terrasse ou balcon	* [300mm (12") - Canada uniquement]****	* [300mm (12") - Canada uniquement]****

[ ] = indique les dégagements requis au Canada
* Maintenir les exigences de dégagement en conformité avec les règles d'installation locales et les exigences du fournisseur de gaz.
*** Un conduit d'évacuation ne doit pas se terminer directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée située entre deux domiciles distincts et servant aux deux domiciles.
**** Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est complètement ouvert sur un minimum de deux côtés sous le sol.

Fig. 8

3.3.2 Exigences de dégagement des bouches de l'évent par rapport aux ouvertures du bâtiment

Toutes les exigences de dégagement sont conformes à la norme ANSI Z21.10.3 et le National FuelGas Code, ANSI Z223.1 et au Canada NSCNGPIC.

Dégagements des conduits d'évacuation lors le chauffe-eau est installé à l'intérieur (Le 660 EF)

Maintenez les dégagements suivants par rapport aux ouvertures d'un bâtiment:

- 1.2m (4') dessous, 1.2m (4') horizontalement à partir de, ou 0.3m (1')au dessus d'une porte, fenêtre utilisable ou entrée d'air dans un bâtiment. 0.9m (3') au-dessus d'une entrée d'air forcée dans la limite de 3m (10').

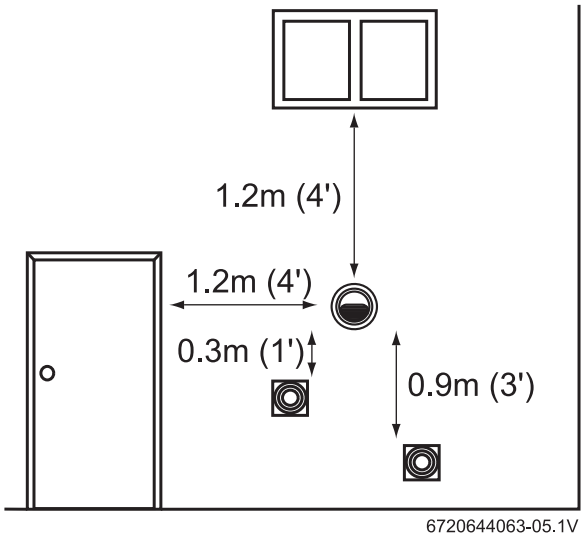


Fig. 9

Pour les installations au Canada, les dégagements sont comme suit : Vers les fenêtres, portes & entrées d'air : 900mm (36").Vers les entrées d'air forcée : 1.8m (6'). Ces exigences de dégagement sont considérées exactes pour toutes les situations ci-dessus : Intérieur

Dégagement extérieur par rapport aux ouvertures d'un bâtiment (Le 660 EFO)

Maintenez les dégagements suivants par rapport aux ouvertures d'un bâtiment :

- 0.3m (1') dessous, 0.3m (1')horizontalement à partir de, ou 0.3m (1') au dessus d'une porte, fenêtre utilisableou entrée d'air dans un bâtiment. 0.9m (3') au-dessus d'une entrée d'air forcée dans la limite de 3m (10').

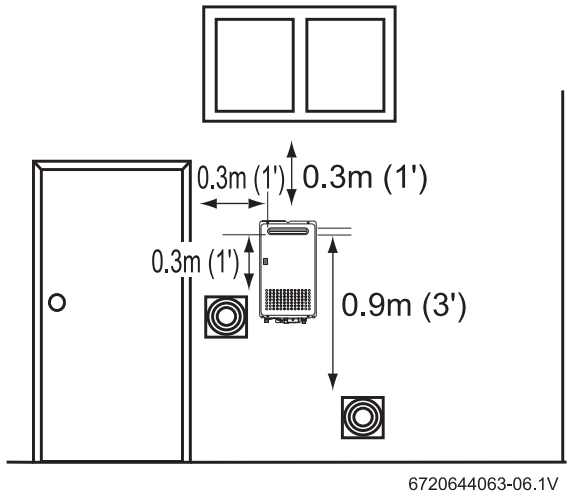


Fig. 10

Dégagements des conduits d'évacuation lorsque le chauffe-eau est installé dans un boîtier encastre (660 EFO uniquement)

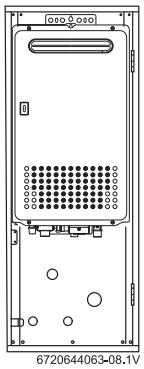


Fig. 11 chauffe-eau installé avec un boîtier encastre

Maintenez les dégagements suivants par rapport aux ouvertures d'un bâtiment :

- 0.3m (1') dessous, 0.3m (1')horizontalement à partir de, ou 0.3m (1') au dessus d'une porte, fenêtre utilisable ou entrée d'air dans un bâtiment. 0.9m (3') au-dessus d'une entrée d'air forcée dans la limite de 3m (10').

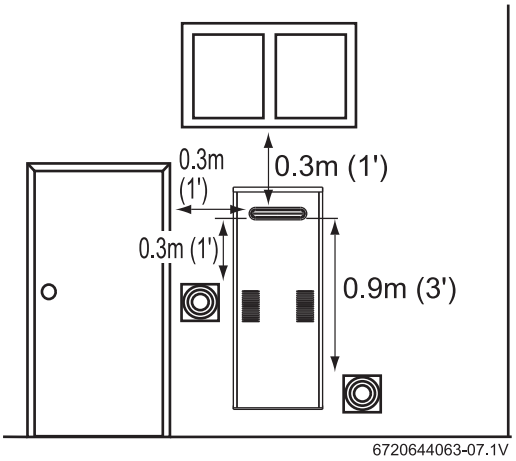


Fig. 12

Pour les installations au Canada, les dégagements sont comme suit : Vers les fenêtres, portes & entrées d'air : 900mm (36").
Vers les entrées d'air forcée : 1.8m (6').

3.4 Exigences en air comburant

Air comburant

Alimentez en air comburant les unités selon la norme ANSI Z223.1 du National Fuel Gas Code et au Canada selon le NSCNGPIC.

- Prévoyez deux ouvertures permanentes permettant la circulation de l'air comburant.
- Chaque ouverture doit être de 180 pouces carrés si elles fournissent l'air intérieur et 100 pouces carrés pour l'air extérieur.
- Si l'unité est installée dans un placard, laissez au moins 600mm (24") de dégagement devant l'unité jusqu'à la porte.
- Si l'air comburant est fourni via une gaine, calibrez-la pour fournir 60 pieds cubiques d'air frais par minute.

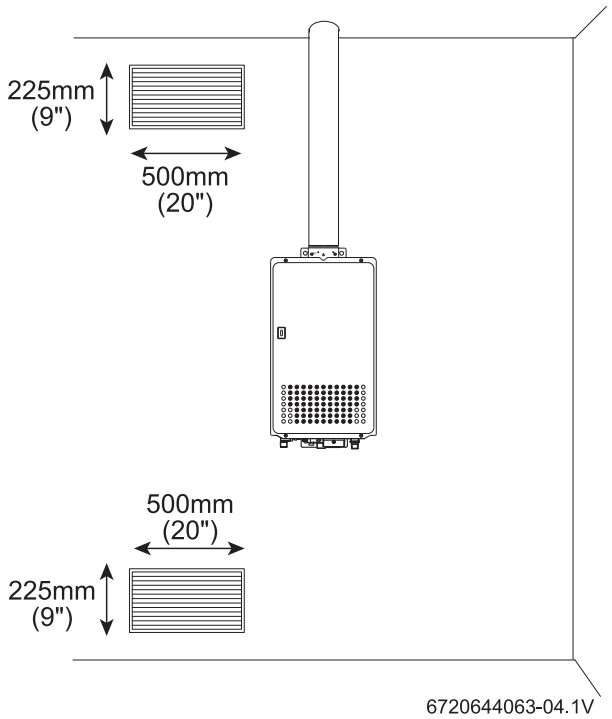


Fig. 13 Ouvertures alimentant en air intérieur

Attention les résidents du Commonwealth du Massachusetts:

Dans le Commonwealth du Massachusetts, la réglementation suivante est en effet depuis le 30/12/2005 :

(a) Pour tous les appareils installés dans tout bâtiment, habitation ou structure, fonctionnant au gaz dont les murs latéraux sont ventilés horizontalement, utilisés tout ou partie à des fins résidentielles, y compris ceux dont le Commonwealth est le propriétaire ou l'exploitant et où la terminaison du conduit d'évacuation se trouve à moins de 2,1 m (7 pi) au-dessus du niveau définitif du sol de la zone d'évacuation y compris, sans s'y limiter les terrasses et vérandas, les exigences suivantes doivent être respectées:

1. INSTALLATION DE DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE. Au moment de l'installation de l'appareil fonctionnant au gaz dont les murs latéraux sont ventilés horizontalement, le plombier chargé de l'installation ou le monteur d'installation au gaz doit confirmer qu'un détecteur de monoxyde de carbone câblé équipé d'une alarme et d'une pile de secours est bien installé à l'étage où l'appareil fonctionnant au gaz sera installé. En plus, le plombier chargé de l'installation ou le monteur d'installation au gaz doit confirmer qu'un détecteur de monoxyde de carbone, équipé d'une alarme et d'une pile de secours, câblé ou fonctionnant à piles, est bien installé sur chaque étage supplémentaire de l'habitation, du bâtiment ou de la structure servi par l'appareil fonctionnant au gaz dont les murs latéraux sont ventilés horizontalement. Le propriétaire des lieux est tenu responsable d'utiliser les services de professionnels qualifiés pour l'installation des détecteurs de monoxyde de carbones câblés.

a. Lorsque l'appareil fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement est installé dans un endroit réduit ou sous les combles, le détecteur de monoxyde de carbone câblé équipé d'une alarme et d'une pile de secours peut être installé à l'étage adjacent suivant.

b. Lorsque les exigences de cette section ne peuvent être respectées au moment de la fin de l'installation, le propriétaire a alors une durée de trente (30) jours pour se conformer aux exigences ci-dessus, pourvu, toutefois, que lors de cette période de trente (30) jours, un détecteur de monoxyde de carbone, équipé d'une alarme, fonctionnant avec une pile soit installé.

2. DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE DE CARBONE. Chaque détecteur de monoxyde de carbone requis conformément aux provisions ci-dessus doit se conformer aux normes NFPA 720 et ANSI/UL 2034 et être certifié IAS.

3. SIGNALISATION. Une plaque signalétique en plastique ou métal doit être fixée en permanence à l'extérieur du bâtiment à une hauteur minimum de 2,4 m (8 pi) au-dessus du sol et directement alignée avec la terminaison du conduit d'évacuation de l'appareil ou chauffage fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement. La plaque doit afficher en lettre d'imprimerie d'au moins 13 mm (0,5 po)
« ÉVACUATION DE GAZ DIRECTEMENT EN DESSOUS. NE PAS S'APPROCHER DES OBSTRUCTIONS ».

4. INSPECTION. L'inspecteur local ou d'état d'appareil fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement peut homologuer l'installation uniquement si lors de l'inspection, il note la présence de détecteurs de monoxyde de carbone et de signalétique conformément aux provisions (2)(a)1 à 4 de la norme 248 CMR 5.08.

(b) EXCEPTIONS : L'appareil suivant est exempté de la norme 248 CMR 5.08(2)(a)1 à 4:

1. Les appareils répertoriés au chapitre 10 intitulé « ÉQUIPEMENTS SANS EXIGENCE DE VENTILATION » de l'édition la plus récente de la NFPA 54 comme adoptés par le Conseil et

2. Les appareils homologués fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement installés dans une pièce ou structure séparée de l'habitation, du bâtiment ou de la structure utilisé tout ou partie à des fins résidentielles.

(c) EXIGENCES DES FABRICANTS - SYSTÈME D'ÉVACUATION D'ÉQUIPEMENT FONCTIONNANT AU GAZ REQUIS. Lorsque le fabricant d'un appareil homologué fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement, fourni une conception de système de ventilation ou les composants d'un tel système, les instructions fournies du fabricant concernant l'installation de l'appareil et de la ventilation doivent comprendre :

1. Les instructions détaillées de l'installation du système de ventilation ou de ses composants: et

2. Une liste des pièces exhaustive de la conception du système de ventilation ou du système de ventilation.

(d) EXIGENCES DU FABRICANT - SYSTÈME D'ÉVACUATION D'ÉQUIPEMENT FONCTIONNANT AU GAZ NON FOURNI. Lorsque le fabricant d'appareils homologués fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement ne prévoit pas les pièces du système de ventilation des gaz de combustion mais s'il identifie « DES SYSTÈMES DE VENTILATION PARTICULIERS », les exigences suivantes doivent être respectées par celui-ci:

1. Les instructions du « SYSTÈME DE VENTILATION PARTICULIER » référencé doivent être inclues dans les instructions d'installation de l'équipement ou de l'appareil et

2. Les « SYSTÈMES DE VENTILATION PARTICULIERS » doivent être des produits homologués par le Conseil et les instructions pour ces systèmes doivent inclure des instructions d'installation détaillées et une liste de pièces.

(e) Une copie de toutes les instructions d'installation des appareils homologués fonctionnant au gaz dont le mur latéral est ventilé horizontalement, toutes les instructions de ventilation, toutes les listes de pièces pour les instructions de ventilation et/ou les instructions de conception du système de ventilation doivent rester avec l'appareil ou l'équipement une fois l'installation terminée.

3.5 Choix du site d'installation

Placez l'appareil dans un endroit où une fuite de l'unité ou des raccordements ne provoquera pas de dégâts à la zone adjacente à l'appareil ou aux étages inférieurs de la structure. Lorsque de tels emplacements ne peuvent pas être évités, il est recommandé de placer une bassine de rétention, proprement vidangée, sous l'appareil. La bassine ne doit pas limiter le flux de l'air comburant.

Danger : Installez la conduite d'évacuation de sorte qu'il n'y ait aucun obstacle autour de la bouche et que le gaz d'échappement ne s'accumule pas. N'entourez pas la bouche de métal ondulé ou autres matériaux.

Danger : Model 660 EFO est destiné à une installation extérieure uniquement. Ne l'installez jamais à l'intérieur. N'entourez pas la bouche de plaque de métal ondulé ou autres matériaux.
Sous peine de provoquer un empoisonnement au monoxyde de carbone et un possible risque d'incendie.

Avertissement : Evitez les endroits propices à un incendie, comme les endroits où sont manipulés de l'essence, benzène et colles, où des endroits où se trouvent des gaz corrosifs (ammoniaque, chlore, soufre, composés d'éthylène, acides). Une tension incorrecte pourrait provoquer un incendie ou des fissures.

Avertissement : Evitez l'installation dans des endroits où la poussière ou des débriss'accumuleraient. La poussière pourrait bloquer les ouvertures d'alimentation en eau, diminuant la performance du dispositif de ventilation et une combustion incomplète pourrait en résulter.

Avertissement : Evitez l'installation dans des endroits où des agents chimiques spéciaux (ex, des produits coiffants en aérosol ou des détergents en atomiseur) sont utilisés. Des défaillances ou dysfonctionnement de l'allumage pourraient en résulter.

Avertissement : [Pour 660 EF uniquement]
Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone N'installez pas le chauffe-eau dans un mobile home, une caravane ou sur un bateau.

Avertissement : Pour 660 EFO uniquement]
Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone N'installez pas le chauffe-eau dans une caravane ou sur un bateau.

Prudence : Installez le chauffe-eau dans un emplacement sans obstacles ni air stagnant.

Prudence : Consultez le client pour l'emplacement de l'installation.

Prudence : N'installez pas le chauffe-eau près d'une cage d'escalier ou une sortie de secours.

Prudence : N'installez pas le chauffe-eau là où le gaz d'échappement serait soufflé contre des murs extérieurs ou un matériau non résistant à la chaleur. Pensez également aux arbres ou animaux environnants. La chaleur et l'humidité du chauffe-eau peuvent provoquer une décoloration des murs et matériaux résineux ou une corrosion des matériaux en aluminium.

Prudence : Ne placez pas les bouches d'évent vers une fenêtre ou tout autre structure composée de verre ou verre armée tournée vers la bouche.

Prudence : [660 EF]
Evitez l'installation au-dessus de fourneau à gaz ou cuisinière.

Prudence : [660 EF]
Evitez l'installation entre le ventilateur et la cuisinière dans une cuisine. Si des fumées huileuses ou une grande quantité de vapeur sont présents sur l'emplacement d'installation, prenez des mesures pour empêcher les fumées et la vapeur depénétrer dans l'équipement.

Prudence :
Installez dans un endroit où le flux du gaz d'échappement ne sera pas affecté par des ventilateurs ou des hottes.

Prudence :
Assurez-vous que le bruit et le gaz d'échappement n'affecteront pas les voisins. Évitez d'installer l'appareil sur des murs mitoyens, car celui-ci émet des bruits d'opération pendant son fonctionnement.

Prudence :
Assurez-vous que l'emplacement permet l'installation de la conduite d'évacuation comme spéciÿé.

Etat de Californie :
Le chauffe-eau doit être calé, fixé ou sanglé afin d'empêcher tout mouvement pendant un séisme. Prenez contact avec les autorités locales pour les exigences de code dans votre ville ou appelez le : 1-866-330-2730 pour des indications.

Dans l'état du Commonwealth of Massachusetts :
1)Les unités extérieures (EFO, Outdoor Units) ne peuvent être utilisées que si elles sont destinées à une utilisation estivale.
2)Le chauffe-eau peut être utilisé pour le chauffage de l'eau uniquement et pas en association pour chauffer la maison et l'eau.

Pour connaître les exigences des fabricants sur l'aération, voir les sites Web ou les numéros de téléphone répertoriés ci-dessous :
Bosch Vent System www.boschpro.com

3.6 Dégagement pour l'installation

Avertissement : Avant l'installation, vériÿez les points suivants :
Installez le chauffe-eau conformément aux codes du bâtiment et aux codes mécaniques applicables, ainsi qu'aux réglementations locales, de l'état ou nationales, ou en l'absence de réglementation locale ou de l'état, à la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 - dernière édition du National Fuel Gas Code. Au Canada, voir NSCNGPIC pour le détail des exigences.

Le 660 EF
Dégagements requis à partir du chauffe-eau

- Maintenez le dégagement suivant des matériels combustibles et non-combustibles.

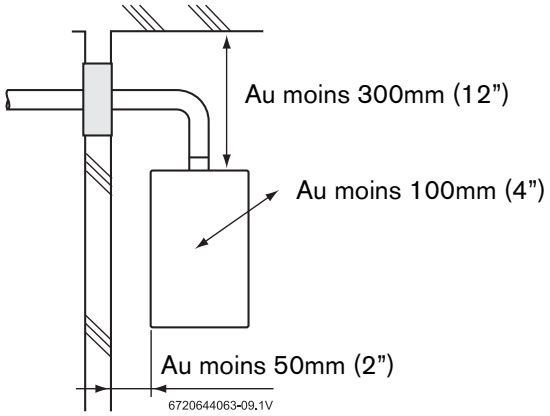


Fig. 14

Equipement de cuisine

- Si l'unité doit être installée à proximité d'un fourneau ou cuisinière qui est susceptible de générer de la vapeur contenant des graisses ou de l'huile, utilisez une plaque de division ou autre mesure pour assurer que l'unité ne soit exposée à de l'air contenant de telles impuretés.
- La plaque de division devra être faite d'un matériau incombustible d'une largeur supérieure à celle du chauffe-eau.

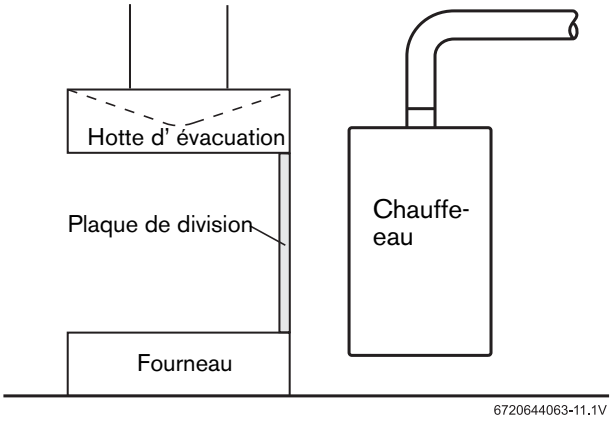


Fig. 15

Garantir un espace pour réparation/ inspection

- Si possible, laissez au moins 200mm (8") de chaque côté de l'unité pour faciliter l'inspection.
- Si possible, laissez au moins 600mm (24") de chaque côté de l'unité pour faciliter la maintenance et l'entretien au besoin.
- Si possible, laissez au moins 75mm (3") au-dessus et en dessous du tuyau d'évent pour faciliter l'inspection et l'entretien au besoin.

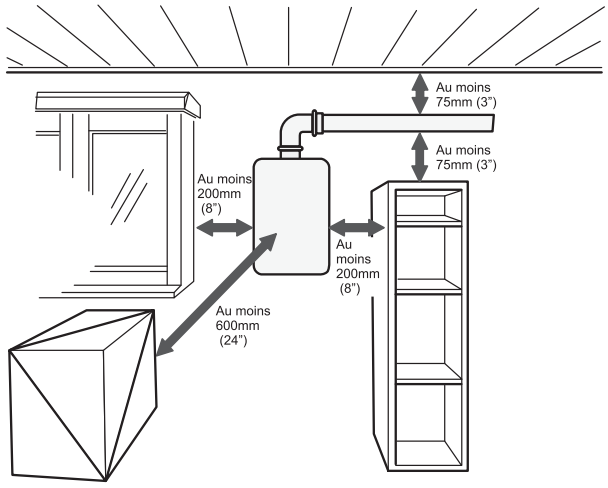
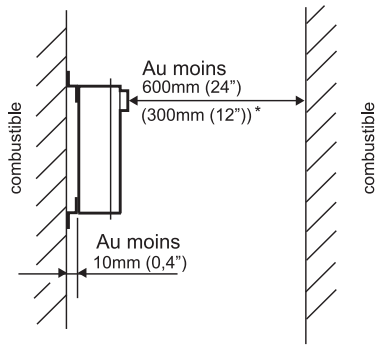


Fig. 16

Le 660 EFO
Dégagements requis à partir du chauffe-eau

- Maintenez le dégagement suivant des matériels combustibles et non-combustibles .

* ( ) indique la distance lors de l'installation d'une plaque de calorifugeage (matière incombustible autre que le métal, d'une épaisseur de 2.5mm (0.1") ou plus) ou "section du bâtiment recouverte efficacement d'une matière incombustible ". Notez, toutefois, qu'une défaillance de combustion peut surgir sur l'unité car le gaz d'échappement se réfléchit sur la paroi. Laissez un dégagement de 600m (24") ou plus devant l'unité pour faciliter l'inspection et la réparation.



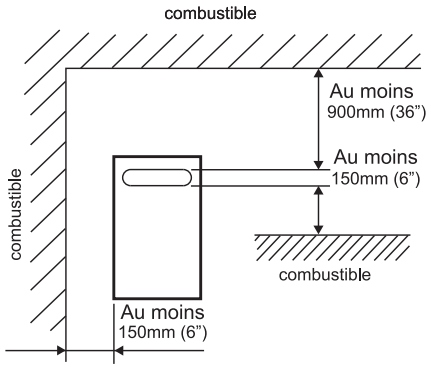


Fig. 17

Autour de la zone d'installation

- Lors de l'installation de l'unité dans un couloir latéral commun, laissez un dégagement de 1175mm (47") ouplus devant l'unité.
- Placez le bord inférieur du port d'échappement à environ 2100mm (84") du sol du couloir.

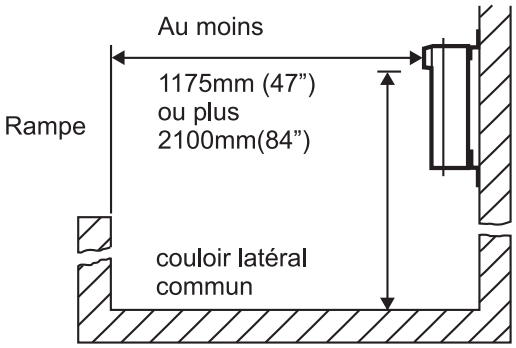


Fig. 18

- Lorsque vous installez l'unité sur un balcon, etc., laissez la place pour un chemin d'évacuation de 600mm (24") ou plus de largeur.
- Laissez un dégagement de 600mm (24") ou plus devant l'unité pour faciliter l'inspection et la réparation. N'installez pas l'unité sur le mur du deuxième étage où elle serait hors de portée.

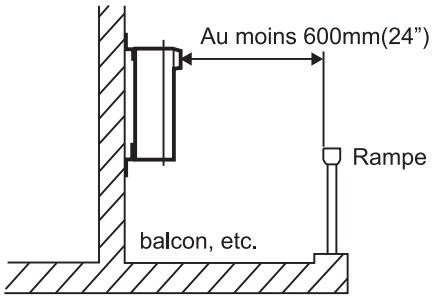


Fig. 19

3.7 Installation

3.7.1 Fixation au mur

Veillez à l'exécuter:

- Le poids de l'appareil sera appliqué sur le mur. Si la force du mur n'est pas suffisante, un renforcement doit être fait pour empêcher un transfert de la vibration.
- Ne laissez pas tomber ni n'usez de force inutile sur l'appareil lors de l'installation. Les pièces internes pourraient être endommagées et devenir très dangereuses.
- Installez l'unité sur un mur vertical et assurez-vous qu'il soit à niveau.

3.7.2 Placez les trous de vis

Prudence :

- ▶ Si vous procédez à l'installation à mains nues, prenez garde de ne pas vous blesser.
- ▶ Faites attention de ne pas toucher le câblage électrique, la conduite de gaz ou eau lors de la perforation des trous.

1. Percez un trou de vis, en vous assurant d'heurter un montant.

2. Insérez la vis et serrez-la puis accrochez l'unité avec l'applique de montage murale supérieure.

3. Déterminez les positions des quatre vis restantes (deux pour l'applique supérieure et deux pour l'inférieure), puis déposez l'unité.

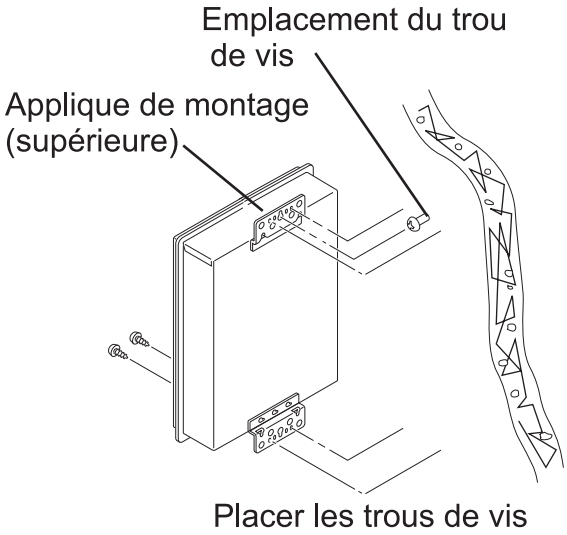


Fig. 20

3.7.3 Montage

4. Percez les trous pour les quatre vis restantes.

5. Accrochez à nouveau l'unité avec la première vis puis insérez et serrez les quatre vis restantes.

6. Prenez des mesures d'étanchéité afin que l'eau n'entre pas dans le bâtiment par les vis de montage de l'appareil.

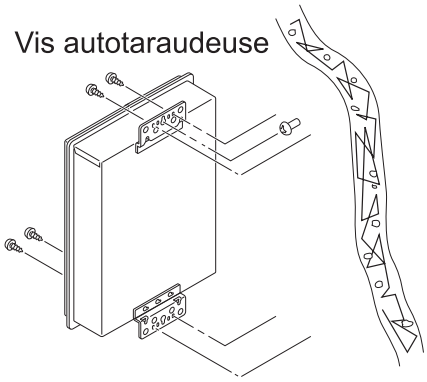


Fig. 21

3.7.4 Structure

- Assurez-vous que l'unité est bien fixée en place desorte qu'elle ne tombe pas ni ne bouge par les vibrations ou en cas de séismes.

3.7.5 Installations à une altitude au dessus de 610m (2,000')

- Si vous installez le chauffe-eau à une altitude de 610m (2,000') ou plus, débranchez le connecteur intitulé "High Elevation Disconnect" comme illustré à droite. Ce connecteur se trouve à l'intérieur de l'unité.
- Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau avantde débrancher ce connecteur. Il en résulterait autrement le clignotement d'un voyant sur l'unité ou un code d'erreur « 73 » sur la télécommande en option et un arrêt des opérations. Le cas échéant, coupez, puis rebranchez l'alimentation du chauffe-eau pour réinitialiser le système.

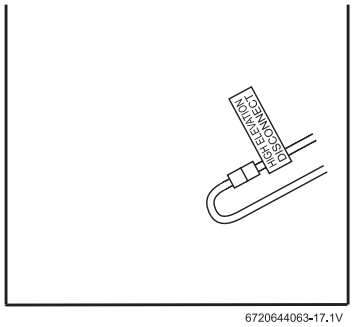


Fig. 22

3.8 Conduite de gaz

Suivez les instructions du fournisseur de gaz.

L'appareil et son robinet d'arrêt du gaz doivent être débranchés du système de conduites de distribution du gaz durant tout essai de pression à des pressions supérieures à ½ psi (3,5 kPa).
L'appareil doit être isolé du système de conduites de distribution du gaz en fermant son robinet d'arrêt manuel durant tout essai de pression du système de conduites de distribution du gaz à des pressions égales ou supérieures ½ psi (3.5 kPa).
Il faut vérifier si l'appareil et ses raccordements de gaz sont à l'épreuve des fuites avant la mise en marche de l'appareil. La pression d'alimentation du gaz doit être dans la limite précisée. Ceci pour des raisons d'ajustement de l'entrée. Afin de choisir la taille correcte de canalisation de gaz, consultez les codes locaux ou la norme ANSIZ223.1 du National Fuel Gas Code.

Pression du gaz

Calibrez la canalisation de gaz en fonction de la demande totale en btuh du bâtiment et la longueur à partir du compteur ou régulateur de gaz, de sorte que les pressions d'alimentation soient disponibles même à la demande maximum :

- Pression d'alimentation du gaz naturel
  Min.4" WC
  Max.10.5" WC
- Pression d'alimentation du gaz PL
  Min.8" WC
  Max.14" WC.

Compteur à gaz

- Sélectionnez un compteur à gaz capable d'alimenter l'intégralité de la demande en buth de tous les appareils à gaz dans le bâtiment.

Raccordement de gaz

- N'utilisez pas de conduite avec un diamètre inférieur au diamètre d'entrée du chauffe-eau.
- Des canalisations souples de gaz ne sont pas recommandées à moins qu'elles ne soient calculées pour 140,000 btuh (660 EF/660 EFO).
- Installez un robinet d'arrêt du gaz sur la canalisation d'alimentation.
- N'utilisez que des matériaux de canalisation approuvés.

Mesure de la pression du gaz

- Afin de vérifier la pression d'alimentation du gaz à l'unité, l'entrée de gaz est pourvue d'un robinet. Retirez la vis cruciforme à tête hexagonale du robinet et connectez un manomètre en utilisant un tube de silicone. Afin de vérifier la pression du tuyau d'échappement, une paire de robinets est prévu sur la soupape du gaz dans l'unité.
- La pression peut être vérifiée soit en retirant la vis cruciforme à tête hexagonale et en connectant un manomètre avec un tube en silicone, soit en retirant la vis 1/8" NPT avec une clé six pans mâles et en connectant la jauge de pression appropriée.

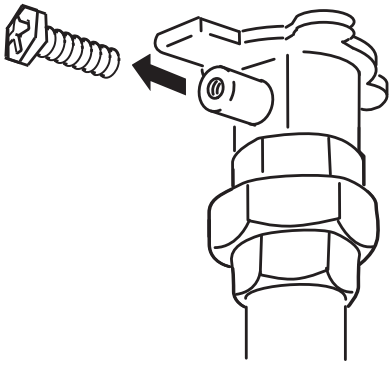
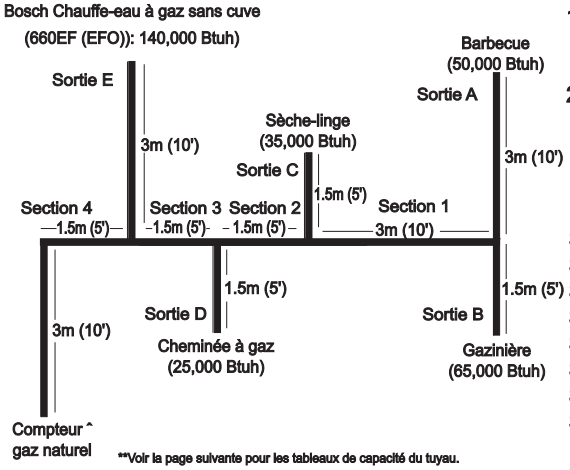


Fig. 23

Exemple de canalisation du gaz



Instructions

1. Calibrez chaque branche de sortie en commençant par la plus éloignée en utilisant le Btuh requis et la longueur à partir du compteur.
2. Calibrez chaque section de la canalisation principale en utilisant la longueur de la sortie la plus éloignée et le Btuh requis par tout après cette section.

Exemple de calcul

Sortie A : 13.5m (45') (Utilisez 15m (50')),, 50,000 Btuh requiert 1/2"
Sortie B : 12m (40') 65,000 Btuh requiert 1/2"
Section 1 : 13.5m (45') (Utilisez 15m (50')),, 115,000 Btuh requiert 3/4"
Sortie C : 9m (30') 35,000 Btuh requiert 1/2"
Section 2 : 13.5m (45') (Utilisez 15m (50')),, 150,000 Btuh requiert 3/4"
Sortie D : 7.5m (25') (Utilisez 9m (30')), 25,000 Btuh requiert 1/2"
Section 3 : 13.5m (45') (Utilisez 15m (50')),, 175,000 Btuh requiert 1"
Sortie E : 7.5m (25') (Utilisez 9m (30')),, 140,000 Btuh requiert 3/4" (660 EF (-EFO))

Section 4 : 13.5m (45') (Utilisez 15m (50')),,315,000 Btuh requiert 1 1/4" (660 EF (-EFO))

Calibrage de la canalisation de gaz pour un chauffe-eau à gaz sans cuve BOSCH

Calibrage de la canalisation de gaz pour un chauffe-eau à gaz sans cuve Bosch

Adapté de UC1997

Capacité maximum de distribution du gaz naturel en pied cubique par heures (Gravité spécifique 0.60, Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pieds										
	3m (10')	6m (20')	9m (30')	12m (40')	15m (50')	18m (60')	21m (70')	24m (80')	27m (90')	30m (100')	37.5m (125')
1/2"	174	119	96	82	73	66	61	56	53	50	44
3/4"	363	249	200	171	152	138	127	118	111	104	93
1"	684	470	377	323	286	259	239	222	208	197	174
1 1/4"	1404	965	775	663	588	532	490	456	428	404	358
1 1/2"	2103	1445	1161	993	880	798	734	683	641	605	536
2"	4050	2784	2235	1913	1696	1536	1413	1315	1234	1165	1033
2 1/2"	6455	4437	3563	3049	2703	2449	2253	2096	1966	1857	1646
3"	11,412	7843	6299	5391	4778	4329	3983	3705	3476	3284	2910
3 1/2"	16,709	11,484	9222	7893	6995	6338	5831	5425	5090	4808	4261
4"	23,277	15,998	12,847	10,995	9745	8830	8123	7557	7091	6698	5936

Adressez-vous au fournisseur de gaz pour le Btu/Pied cubique du gaz fourni. 1000BTU/Pied cubique est une valeur type.

Capacité maximum de distribution du gaz de pétrole liquéfié (non dilué) en milliers de Btuh (Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pieds												
	3m (10')	6m (20')	9m (30')	12m (40')	15m (50')	18m (60')	21m (70')	24m (80')	27m (90')	30m (100')	37.5m (125')	45m (150')	60m (200')
1/2"	275	189	152	129	114	103	96	89	83	78	69	63	55
3/4"	567	393	315	267	237	217	196	185	173	162	146	132	112
1"	1071	732	590	504	448	409	378	346	322	307	275	252	213
1 1/4"	2205	1496	1212	1039	913	834	771	724	677	630	567	511	440
1 1/2"	3307	2299	1858	1559	1417	1275	1181	1086	1023	976	866	787	675
2"	6221	4331	3465	2992	2646	2394	2205	2047	1921	1811	1606	1496	1260

**Pour référence uniquement. Veuillez prendre contact avec un fabricant de conduites de gaz pour les capacités réelles du tuyau.

Capacité maximum du flexible TracPipe® en pied cubique par heures de gaz naturel (Gravité spécifique 0.60, Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pieds											
	3m (10')	6m (20')	9m (30')	12m (40')	15m (50')	18m (60')	21m (70')	24m (80')	27m (90')	30m (100')	45m (150')	60m (200')
3/4"	206	147	121	105	94	86	80	75	71	67	55	48
1"	383	269	218	188	168	153	141	132	125	118	94	82
1 1/4"	614	418	334	284	251	227	209	194	181	171	137	116
1 1/2"	1261	888	723	625	559	509	471	440	415	393	320	277
2"	2934	2078	1698	1472	1317	1203	1114	1042	983	933	762	661

Capacité maximum du flexible TracPipe® en milliers de Btuh de pétrole liquéfié (Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pieds											
	3m (10')	6m (20')	9m (30')	12m (40')	15m (50')	18m (60')	21m (70')	24m (80')	27m (90')	30m (100')	45m (150')	60m (200')
3/4"	325	232	191	166	149	136	126	118	112	106	87	76
1"	605	425	344	297	265	241	222	208	197	186	143	129
1 1/4"	971	661	528	449	397	359	330	307	286	270	217	183
1 1/2"	1993	1404	1143	988	884	805	745	696	656	621	506	438
2"	4638	3285	2684	2327	2082	1902	1761	1647	1554	1475	1205	1045

**Pour référence uniquement. Veuillez prendre contact avec un fabricant de conduites de gaz pour les capacités réelles du tuyau.
TracPipe¨ est une marque déposée de Omega Flex.

Capacité maximum des raccords flexibles de gaz en pied cubique par heures de gaz naturel (Gravité spécifique 0.60, Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pouces					
	300mm (12")	600mm (24")	900mm (36")	1200mm (48")	1500mm (60")	1800mm (72")
1/2"	180	150	125	106	93	86
3/4"	—	290	255	215	197	173
1"	—	581	512	442	397	347
1 1/4"	—	1470	1200	1130	960	930

Capacité maximum pour les raccords flexibles de gaz en milliers de Btuh de pétrole liquéfié (Perte de pression 0.5" WC)

Calibre du tuyau	Longueur en pouces					
	300mm (12")	600mm (24")	900mm (36")	1200mm (48")	1500mm (60")	1800mm (72")
1/2"	288	240	200	169	149	137
3/4"	—	465	409	344	315	278
1"	—	930	825	708	638	556
1 1/4"	—	2352	1920	1808	1536	1488

**Pour référence uniquement. Veuillez prendre contact avec un fabricant de conduites de gaz pour les capacités réelles du tuyau.

3.9 Conduite d'eau

L'installation et l'entretien doivent être assurés par un plombier qualifié. Dans l'état du Commonwealth of Massachusetts, cet appareil doit être installé par un plombier ou un monteur d'installation au gaz agréés conformément aux sections 2.00 et 5.00 du Massachusetts Plumbing and Fuel Gas Code 248 CMR. Respectez tous les codes applicables.

Cet appareil convient pour le chauffage de l'eau potable et du bâtiment. N'utilisez pas cet appareil si des pièces ont été submergées sous l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte l'appareil et remplace toute partie du système de régulation et de commande du gaz ayant été submergée dans l'eau. Si le chauffe-eau est installé dans un système d'alimentation en eau fermé, comme ceux disposant d'un dispositif de prévention d'un refoulement dans la canalisation de distribution d'eau froide, des moyens doivent être pris pour contrôler la dilatation thermique. Adressez-vous au fournisseur d'eau ou un inspecteur local de plomberie pour savoir comment contrôler cette situation. Une soupape de sûreté de la pression, officiellement conforme à la Norme sur les soupapes de sûreté et les dispositifs de fermeture automatique de gaz pour systèmes d'alimentation en eau chaude, ANSI Z21.22, ou à la section IV du Code de chaudière et appareil à pression ANSI/ASME (chaudière pour chauffage) doit être installée à proximité de la sortie d'eau chaude. La soupape de sûreté de pression doit être capable d'une évacuation de vapeur à température estimée en Btu par heure de 140,000 Btuh pour le 660 EF (EFO). Plusieurs soupapes peuvent être utilisées. La capacité de dégagement de la pression ne doit pas dépasser 150 psi. Aucune soupape ne doit être placée entre la soupape de sûreté et le chauffe-eau. La soupape de sûreté doit être installée de sorte que l'évacuation sera dirigée dans un endroit approprié pour écoulement lors du dégagement. Aucun couplage de réduction ou autre restriction ne doit être installée dans le tuyau d'évacuation. Le tuyau d'évacuation doit être installé en vue de permettre la vidange complète de la soupape et du tuyau. Si l'unité est installée avec une cuve de stockage distincte, la cuve distincte doit disposer de sa propre soupape de sûreté de température et pression. La soupape doit également être en conformité avec la Norme sur les soupapes de sûreté et les dispositifs de fermeture automatique de gaz pour systèmes d'alimentation en eau chaude, ANSI Z21.22 (aux Etats-Unis uniquement). Une soupape de sûreté de température n'est pas nécessaire, mais si elle estutilisée, ne l'installez pas avec la canne directement dans le débit d'eau. Ceci pourrait entraîner une évacuation injustifiée de la soupape. Les conduites et pièces raccordées au chauffe-eau doivent convenir à une utilisation avec de l'eau potable. Des produits chimiques nocifs, comme ceux utilisés dans l'entretien des chaudières, ne doivent pas être introduits dans l'eau potable. Il se peut qu'un chauffe-eau utilisé pour distribuer de l'eau potable ne pourra pas être raccordé à un système de chauffage ou des pièces utilisés auparavant avec un appareil de chauffage d'eau non potable. Lorsqu'un chauffage de l'eau à des températures supérieures à celles requises pour le reste du système est requis pour une partie du système, des moyens comme un mitigeur doivent être installés pour tempérer l'eau afin de réduire les risques d'ébouillantage.

- Faites passer de l'eau à travers le tuyau pour nettoyer la poudre de métal, le sable et la saleté avant de le raccorder.
- Procédez aux mesures d'isolation suivantes pour empêcher le gel.
- Prenez des mesures d'isolation thermique appropriées (ex. entourer avec des matériaux isolant la chaleur, utiliser des chauffages électriques) selon le climat de la région pour empêcher le tuyau de geler.
- Assurez-vous qu'il n'y pas de fuites d'eau des tuyaux d'alimentation en eau chaude et froide, puis isolez complètement les tuyaux.
- Veillez également à complètement isoler la soupape de distribution en eau et les raccordements d'eau chaude et froide sur le chauffe-eau (reportez-vous á Fig. 24).
- Ne recouvrez pas le bouchon de vidange avec un isolant afin depouvoir vidanger le tuyau (Reportez-vous á Fig. 24).

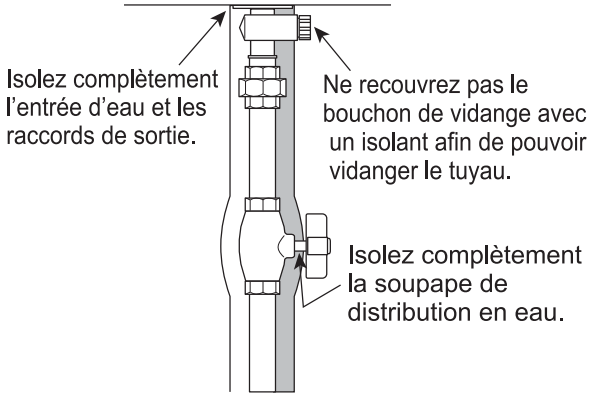

Isolez complètement l'entrée d'eau et les raccords de sortie.
Ne recouvrez pas le bouchon de vidange avec un isolant afin de pouvoir vidanger le tuyau.
Isolez complètement la soupape de distribution en eau.

Fig. 24

- Utilisez un embout ou un tuyau flexible pour raccorder les tuyaux afin de réduire la force appliquée à la tuyauterie.
- N'utilisez pas de tuyau avec un diamètre inférieur à celui de l'embout.
- Lorsque la pression d'alimentation en eau est trop élevée, dépressurisez la soupape ou prenez des mesures de prévention du coup de bélier.
- Evitez d'utiliser des joints autant que possible pour préserver une tuyauterie simple.
- Evitez la tuyauterie dans laquelle une retenue d'air peut avoir lieu.

En cas d'installation de l'unité sur un toit

Si l'unité est installée sur un toit pour alimenter en eau les niveaux inférieurs, assurez-vous que la pression de l'eau distribuée à l'unité ne descend pas en dessous de 29psi. Il pourra être nécessaire d'installer un système de pompage pour garantir que la pression de l'eau est maintenue à ce niveau. Vérifiez la pression avant de mettre en marche l'unité. Une mauvaise pression alimentée à l'unité peut être à l'origine d'un fonctionnement bruyant, une durée de vie raccourcie et peut provoquer des coupures fréquentes de l'unité.

Conduite de distribution d'eau

- N'utilisez pas de PVC, acier ou de tuyaux traités auchromate, scellement par plomb pour chaudière ou autres produits chimiques.
- Montez un clapet de retenue et une robinet d'arrêt (àproximité de l'entrée).
- Pour que le client utilise le chauffe-eau sans problème, unepression de 29 à 70 psi est nécessaire à partir del'alimentation en eau. Veillez à vérifier la pression de l'eau. Si la pression de l'eau est faible, le chauffe-eau ne peut pas fonctionner à sa pleine capacité et peut devenir une source d'ennuis pour le client.

Tuyau de vidange

- L'expansion de l'eau peut provoquer des gouttes d'eau s'écoulant du dispositif de prévention de la pression et mouillant le sol. Au besoin, placez une tuyauterie de vidange ou utilisez un flexible de vidange pour retirer l'eau.

Conduite d'eau chaude

- N'utilisez pas de plomb, PVC, acier ou de tuyaux traités auchromate, scellement par plomb pour chaudière ou autresproduits chimiques.
- Plus longues sont les conduites, plus grande est la perte de chaleur. Formez une tuyauterie la plus courte possible.
- Utilisez un mitigeur avec une résistance d'eau faible. Utilisez des pommeaux de douche à faible perte de pression.
- Au besoin, utilisez une pompe ou d'autres moyens pour garantir que la pression d'alimentation en eau à l'entrée du chauffe-eau ne tombe pas en dessous de 29 psi, lorsque la quantité maximum d'eau est demandé. Installez également un manomètre sur l'entrée. Si vous ne procédez pas à ces mesures, une ébullition locale se produira dans le chauffe-eau provoquant un bruit anormal et diminuant la durabilité du corps de chauffe.

Les dégâts infligés au chauffe-eau en raison d'une eau de qualité médiocre ne sont pas couverts par la garantie limitée. Afin de garantir une couverture complète de la garantie, traitez ou conditionnez l'eau au-dessus des niveaux cibles fournis dans ce tableau.

Source: EPA National Secondary Drinking Water Regulations (40 CFR Part 143.3)

Description	Max. Levels
Dureté totale [1)]	100 mg/L (6 gpg)
Aluminium	0.05 to 0.2 mg/L ou moins
Chlorure	0.05 to 0.2 mg/L ou moins
Cuivre	1 mg/L ou moins
Fer	0.3 mg/L ou moins
Manganèse	0.05 mg/L ou moins
pH	6.5 - 8.5
Matières dissoutes totales	500 mg/L ou moins
Zinc	5 mg/L ou moins
Ion sulfate	250 mg/L ou moins
Chlore résiduel	4 mg/L ou moins

Tab. 4

1) Limite maximale recommandée par Bosch.

3.10 Traitement de l'eau

Si le chauffe-eau est installé dans une application où l'eau est dure, celle-ci doit être traitée avec un adoucisseur, qui élimine la dureté ou en utilisant des agents séquestrant, qui diminue la quantité de dépôts calcaires. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour le traitement suggéré et les mesures d'entretien à prendre en fonction du niveau de dureté de l'eau. Les dégâts infligés au chauffe-eau en raison d'une eau d'une dureté supérieure à 6 gpg (100 mg/L) ne sont pas couverts par la garantie limitée de Bosch Thermotechnology Corp.

Lors de l'installation d'un adoucisseur d'eau, consultez le fabricant pour les dimensions adéquates et les directives d'installation. Le schéma ci-dessous n'est donné qu'à titre de référence.

Directives pour le traitement à usage résidentiel

Type d'eau	Niveau de dureté	Appareil de traitement	Fréquence de purge [1]
Doux	0-1 gpg (0-17 mg/L)	Aucun	Aucun
Légèrement dur	1-3 gpg (17-51 mg/L)	Aucun	Aucun
Modérément dur	3-6 gpg (51-100 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Une fois par an
Dur	6-10 gpg (100-171 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Une fois par an
Très dur	10-14 gpg (171-239 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Adoucisseur requis
Extrêmement dur	> 14 gpg (> 239 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Adoucisseur requis

Tab. 5

1) Installez les clapets d'isolement Bosch pour permettre la purge.

Directives pour le traitement à usage commercial

Type d'eau	Niveau de dureté	Appareil de traitement	Fréquence de purge [1]
Doux	0-1 gpg (0-17 mg/L)	Aucun	Aucun
Légèrement dur	1-3 gpg (17-51 mg/L)	Aucun	Aucun
Modérément dur	3-6 gpg (51-100 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Une fois par an[2]
Dur	6-10 gpg (100-171 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Deux fois par an[3]
Très dur	10-14 gpg (171-239 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Adoucisseur requis
Extrêmement dur	> 14 gpg (> 239 mg/L)	Adoucisseur d'eau	Adoucisseur requis

Tab. 6

1) Installez les clapets d'isolement Bosch pour permettre la purge.
2) Installez les clapets d'isolement Bosch pour permettre la purge.
3) La purge est nécessaire si un adoucisseur d'eau n'est pas installé.

3.11 Plomberie

Voir section 11 pour Garantie limitée.

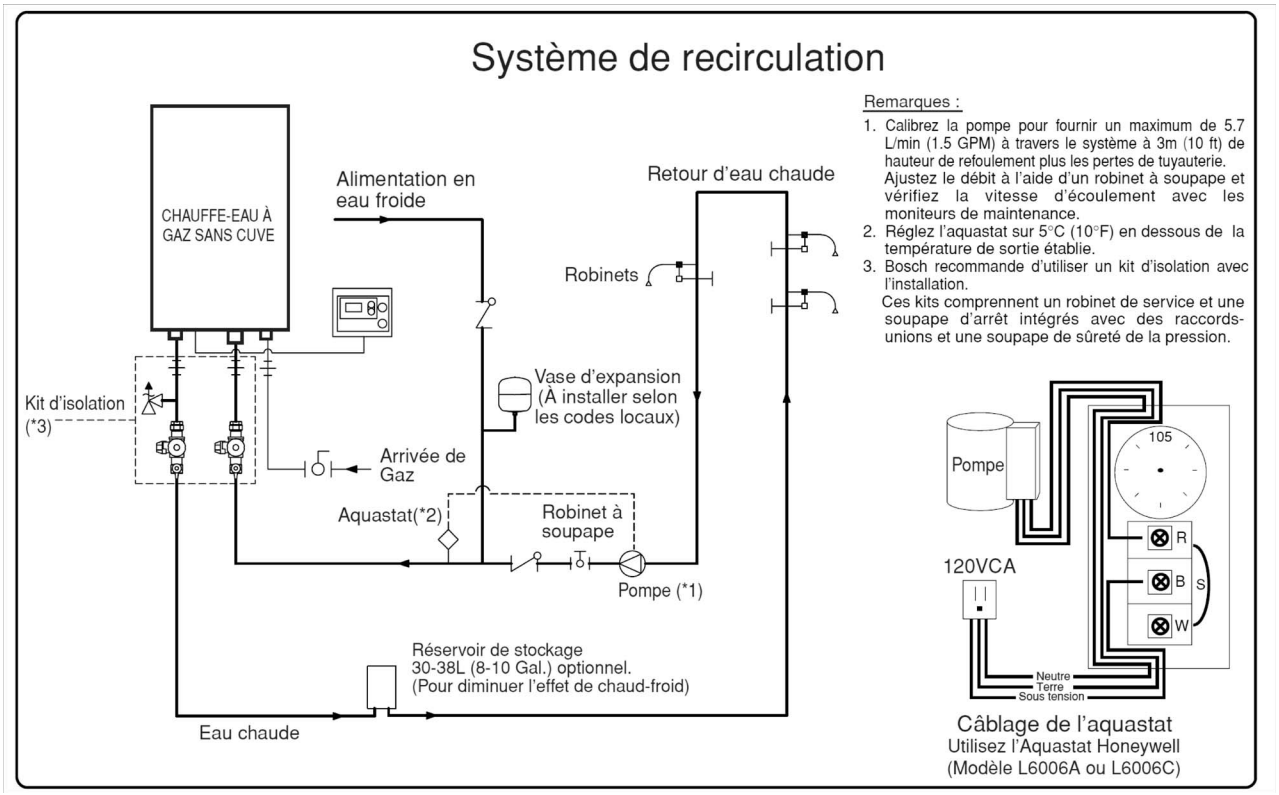

Système de recirculation
CHAUFFE-EAU À GAZ SANS CUVE
Alimentation en eau froide
Retour d'eau chaude
Robinets
Kit d'isolation (*3)
Vase d'expansion (À installer selon les codes locaux)
Arrivée de Gaz
Aquastat(*2)
Robinet à soupape
Pompe (*1)
Réservoir de stockage 30-38L (8-10 Gal.) optionnel. (Pour diminuer l'effet de chaud-froid)
Eau chaude
Remarques :
1. Calibrez la pompe pour fournir un maximum de 5.7 L/min (1.5 GPM) à travers le système à 3m (10 ft) de hauteur de refoulement plus les pertes de tuyauterie. Ajustez le débit à l'aide d'un robinet à soupape et vérifiez la vitesse d'écoulement avec les moniteurs de maintenance.
2. Réglez l'aquastat sur 5°C (10°F) en dessous de la température de sortie établie.
3. Bosch recommande d'utiliser un kit d'isolation avec l'installation.
Ces kits comprennent un robinet de service et une soupape d'arrêt intégrés avec des raccords-unions et une soupape de sûreté de la pression.
Pompe
105
120VCA
R
B
W
S
Neutre
Terre
Sous tension
Câblage de l'aquastat
Utilisez l'Aquastat Honeywell
(Modèle L6006A ou L6006C)

Fig. 25

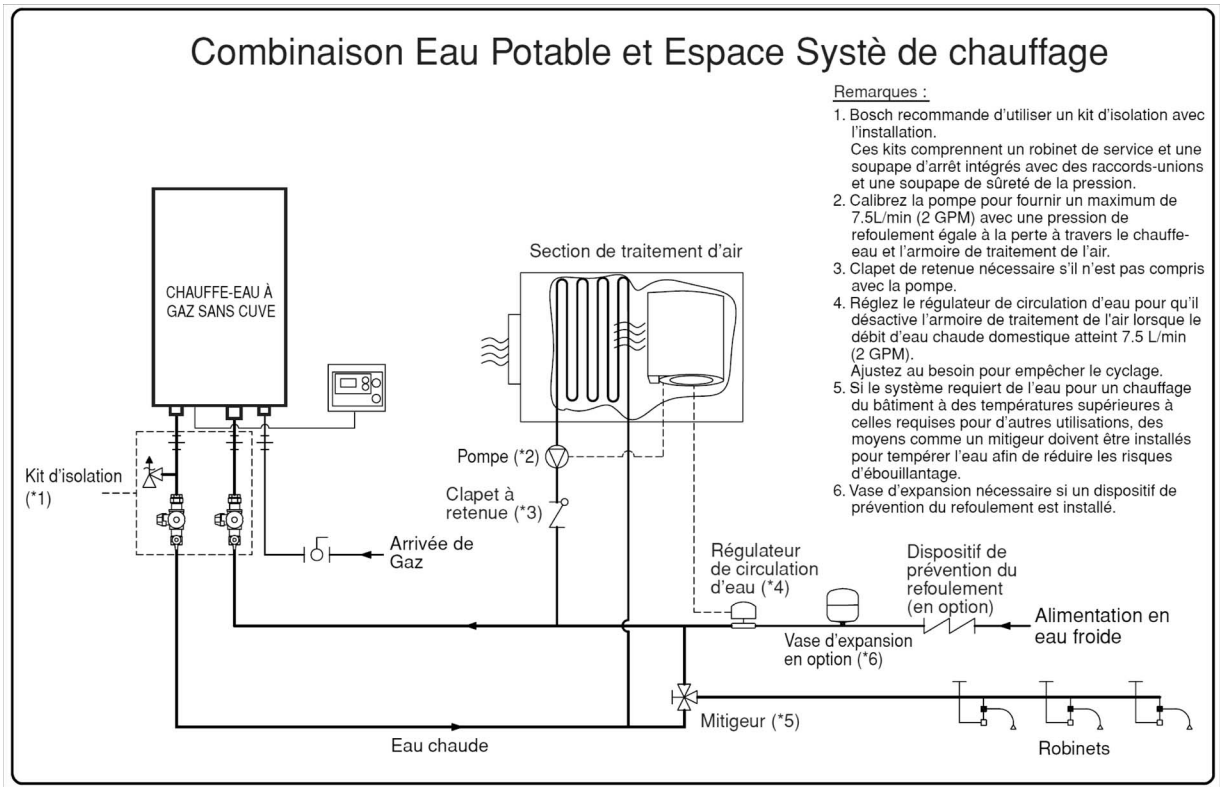

Combinaison Eau Potable et Espace Systè de chauffage
CHAUFFE-EAU À GAZ SANS CUVE
Section de traitement d'air
Kit d'isolation (*1)
Pompe (*2)
Clapet à retenue (*3)
Arrivée de Gaz
Régulateur de circulation d'eau (*4)
Dispositif de prévention du refoulement (en option)
Alimentation en eau froide
Vase d'expansion en option (*6)
Mitigeur (*5)
Eau chaude
Robinets
Remarques :
1. Bosch recommande d'utiliser un kit d'isolation avec l'installation.
Ces kits comprennent un robinet de service et une soupape d'arrêt intégrés avec des raccords-unions et une soupape de sûreté de la pression.
2. Calibrez la pompe pour fournir un maximum de 7.5L/min (2 GPM) avec une pression de refoulement égale à la perte à travers le chauffe-eau et l'armoire de traitement de l'air.
3. Clapet de retenue nécessaire s'il n'est pas compris avec la pompe.
4. Réglez le régulateur de circulation d'eau pour qu'il désactive l'armoire de traitement de l'air lorsque le débit d'eau chaude domestique atteint 7.5 L/min (2 GPM).
Ajustez au besoin pour empêcher le cyclage.
5. Si le système requiert de l'eau pour un chauffage du bâtiment à des températures supérieures à celles requises pour d'autres utilisations, des moyens comme un mitigeur doivent être installés pour tempérer l'eau afin de réduire les risques d'ébouillantage.
6. Vase d'expansion nécessaire si un dispositif de prévention du refoulement est installé.

Fig. 26

4 Installation électrique

4.1 Installation électrique

Adressez-vous à un électricien qualifié pour l'installation électrique.

Avertissement : Ne branchez pas le courant à l'unité avant que toute l'installation électrique soit achevée.

Avertissement : Cet appareil doit être relié à la terre électriquement en conformité avec les réglementations locales ou en l'absence de réglementation locale, avec la norme ANSI 70 54 du National Fuel Gas Code. Au Canada, la dernière version du CSA C22.1 Electrical Code.

Prudence : Etiquetez tous les câbles avant débranchement lors de la réparation des commandes. Deserreurs de câblage peuvent provoquer un fonctionnement impropre et dangereux.

Prudence : Vérifiez le bon fonctionnement après réparation.

Prudence : Câblage électrique in-situ à effectuer au moment de l'installation de l'appareil.

Avertissement : Risque d'électrocution!
Ne branchez pas le courant à l'unité avant que l'installation électrique ne soit achevée. Débranchez la prise de courant avant de procéder à l'entretien. Le non respect de cette consigne pourrait provoquer une électrocution susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

- L'alimentation requise par le chauffe-eau est de 120VCA, à 60 Hz. La consommation électrique peut être de 141 W maximum. Utilisez un circuit approprié.
- Ne débranchez pas l'alimentation lorsque vous n'utilisez pas l'appareil. Si l'alimentation est coupée, la prévention du gel dans le chauffe-eau ne s'activera pas, provoquant un possible dégât du gel.
- Ne laissez pas le cordon d'alimentation entrer en contact avec la tuyauterie du gaz.

Avertissement :
Attachez le cordon d'alimentation quidépasse à l'extérieur du chauffe-eau. Placer la longueur superflue du cordon dans le chauffe-eau peut provoquer des interférences électriques et des dysfonctionnements.

Terre

- Pour prévenir une électrocution, prévoyez une masse avec une résistance inférieure à 100Ω. Un électricien devrait procéder à cette tâche.
- Un électricien devrait procéder à cette tâche.

Avertissement :
Ne raccordez pas la masse à la tuyauterie d'eau courante ou de gaz. Ne reliez pas la masse à une ligne téléphonique.

Installation du disjoncteur

- Installez un dispositif de coupure automatique du chemin électrique (disjoncteur du courant de fuite) lorsque qu'une fuite électrique est détectée.

Raccordement électrique

1. Retirez la vis (une) de la boîte de dérivation et ouvrez son couvercle.

2. Branchez le câble de mise à la terre à la vis de mise à la terre sur le couvercle.

3. Sertissez le cordon d'alimentation extérieur au cordon d'alimentation de l'unit.

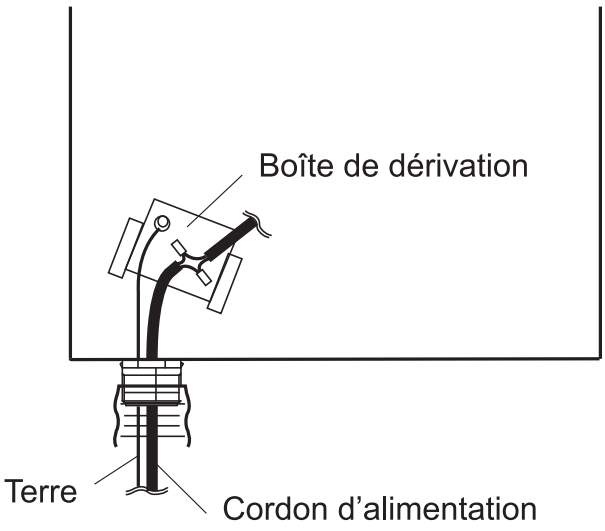


Fig. 27

Prudence :
La décharge électrostatique peut avoir une incidence sur les composants électroniques. Prenez des mesures pour empêcher les décharges électrostatiques du personnel ou des outils à main pendant l'installation et l'entretien du chauffe-eau afin de protéger les commandes électroniques de l'appareil.

4.2 Télécommande

Modèle applicable

660 EF (O)	
Télécommande	BRC01US au USA, BRC01CA au Canada

Tab. 7

Installez la télécommande selon les instructions dans la section 4.3 (p. 31).

- Le 660 EF peut être programmé de sorte qu'il revienne au réglage par défaut d'une des troistempératures (60, 55, 50°C (140, 130, 120°F)) lorsque le câble de sélection de température n'est pas branché. Pour modifier la température par défaut, branchez le câble de sélection de température comme illustré sur le schéma ci-dessous.

Remarque: Si le connecteur étiqueté 70°C (160°F) est utilisé, l'unité reviendra automatiquement par défaut à la température de 50°C (120°F) par mesure de sécurité si la télécommande n'est pas installée.

- Le chauffe-eau a été réglé en usine pour permettre un réglage maximum de température de 50°C (120°F). Pour obtenir des réglages de température plus élevés avec la télécommande en option installée, suivez les étapes ci-dessous. Lorsque la télécommande en option est installée, il est seulement possible de régler les températures de l'unité dans une plage de 60 - 70°C (145 - 160°F).

Pour régler la température maximum sur 55-60°C (130-140°F)

1. Mettez le chauffe-eau hors tension en appuyant sur le bouton ON/OFF de la télécommande.

2. Maintenez enfoncé le bouton de réglage de l'alarme du débitmètre (FLOW METER ALARM SET) jusqu'à ce qu'un bip soit émis (2 secondes) et que 50°C (120°F) apparaisse sur l'affichage.

3. Réglez la limite supérieure de la température d'alimentation en eau chaude sur 55°C (130°F) ou 60°C (140°F) avec les boutons de réglage Haut et Bas.

4. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour remettre le chauffe-eau sous tension. Pour laisser le chauffe-eau hors tension, laissez l'unité reposée pendant 30 secondes et revenir à l'affichage initial.

Pour régler la température maximum sur 55-70°C (130-160°F)

1. Mettez le chauffe-eau hors tension en appuyant sur le bouton ON/OFF de la télécommande.

2. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

3. Déposez le couvercle avant du chauffe-eau (4 vis).

4. Repérez le sac des câbles de sélection de température fixé à l'intérieur de l'unité dans l'angle inférieur gauche.

5. Branchez le câble de sélection de température étiqueté « 160°F » à laplaquette de circuit comme illustré à droite.

6. Remettez le couvercle avant du chauffe-eau en place (4 vis).

7. Rétablissez l'alimentation électrique du chauffe-eau, mais ne l'allumez pas.

8. Maintenez enfoncé le bouton de réglage de l'alarme du débitmètre (FLOW METER ALARM SET) jusqu'à ce qu'un bip soit émis (2 secondes) et que 50°C (120°F) apparaisse sur l'affichage.

9. Réglez la limite supérieure de la température d'alimentation en eau chaude sur 55°C (130°F) ou 60°C, 65°C, 70°C (140°F, 150°F, 160°F) avec les boutons de réglage Haut et Bas.

10. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour remettre le chauffe-eau sous tension. Pour laisser le chauffe-eau hors tension, laissez l'unité reposée pendant 30 secondes et revenir à l'affichage initial.

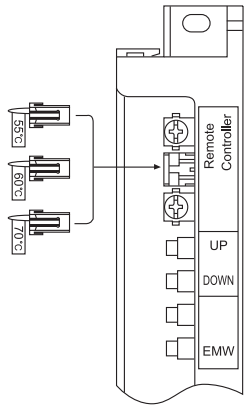


Fig. 28

Avertissement :
Lorsque vous modifiez la température, veillez à informer le client que la température de l'eau chaude sera très élevée et présente un risque d'ébouillantage.

Avertissement :
Une température de l'eau supérieure à 52°C (125°F) peut provoquer de graves brûlures ou la mort suite à un ébouillantage.

Raccordement du cordon de télécommande à l'unité

- Eloignez le cordon de télécommande des chauffages en prévention du gel dans l'unité.
- Attachez le cordon d'alimentation qui dépasse à l'extérieur du chauffe-eau. Ne placez pas de longueur superflue dans l'équipement.
- Le cordon de télécommande peut être rallongé jusqu'à 90m (300') avec un câble 18AWG.
- Utilisez une borne de type Y avec une gaine en résine. (Sans la gaine, le câble en cuivre peut rouiller et provoquer des problèmes).
- Veillez à serrer à la main lors du serrage sur le bornier de raccordement. Des outils peuvent endommager le bornier de raccordement.

Cordon de télécommande

- Pour les extensions, vous pouvez vous procurer une rallonge de 7.8m (26') (Pièce # BRC26CORD)ou utiliser un câble 18AWG.
- Procédez à l'installation selon le National Electrical Code et tous les codes locaux applicables.

1. Laissez suffisamment de jeu de sorte que le cordon de télécommande ne soit pas endommagé si l'unité est déposée du mur.

2. Déposez le couvercle avant du chauffe-eau (4 vis).

3. Faites passer le cordon de télécommande à travers l'ouverture de câble et dans l'unité.

4. Raccordez les bornes Y à l'extrémité du cordon de télécommande au bornier de raccordement.

5. Fixez en place le cordon de télécommande avec une attache.

6. Remettez en place le couvercle avant.

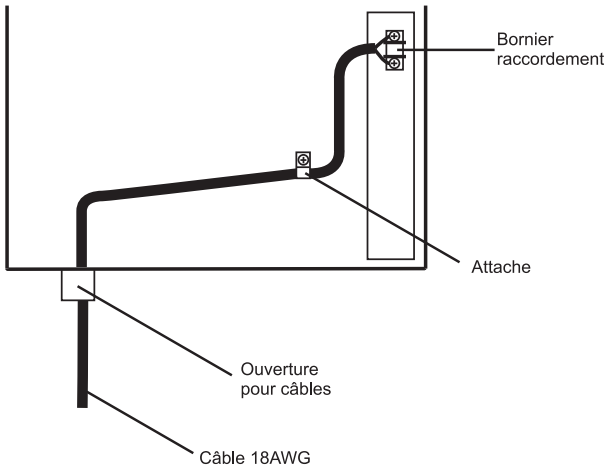


Fig. 29

4.3 Guide d'installation

Pour les installateurs:
Lisez attentivement ce guide d'installation avant de procéder à l'installation.

Remarque:

- Ne branchez pas l'alimentation au chauffe-eau avant que la télécommande ne soit correctement installée.
- Il est recommandé d'installer la télécommande dans la salle de bain.

Liste des pièces incluses

Nom des pièces	Quantité
Télécommande	1
Garniture du mur	1
Vis à bois à tête bombée cruciforme	2
Ancrage pour mur	2

Tab. 8

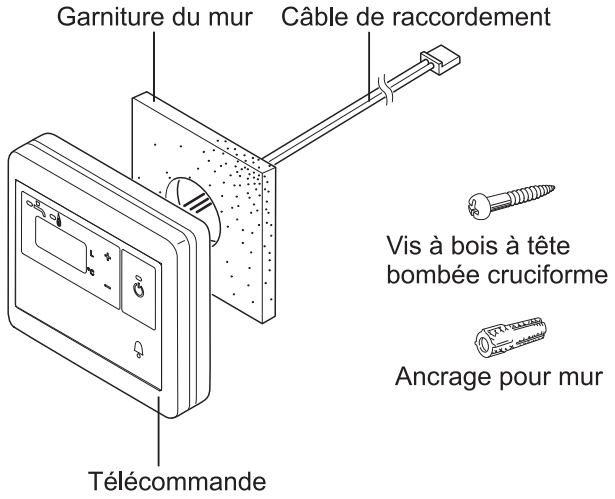


Fig. 30

Remarque: Ne désassemblez pas la télécommande.

Remarques sur l'emplacement d'installation

- La télécommande doit être installée dans un emplacement d'accès facile.
- Évitez l'installation là où de l'eau ou de la vapeur pourrait entrer en contact avec la télécommande.
- Eviter les emplacements où des agents chimiques spéciaux (ex, benzène, détergents gras ou huileux) sont utilisés.
- Evitez de l'installer à l'extérieur ou encore à l'intérieur dans un endroit où elle serait exposée aux rayons du soleil.

Raccordement du cordon de télécommande

- Connecteur blanc vers la télécommande.
- Borne en Y (deux mèches) vers le chauffe-eau.
- Confrmez le raccordement avec les étiquettes aux deux extrémités du cordon de télécommande.
- Un cordon de 7.8m (26') peut être acheté séparément (Pièce # BRC26CORD).
- Le cordon de télécommande peut être rallongé jusqu'à 90m (300') en épissant le cordon et utilisant un cordon de 18AWG pour rallonger lecordon à la longueur appropriée.

Installation

1. Appliquez la garniture du mur derrière la télécommande.

2. Raccordez les câbles de la télécommande au cordon de télécommande distinct.

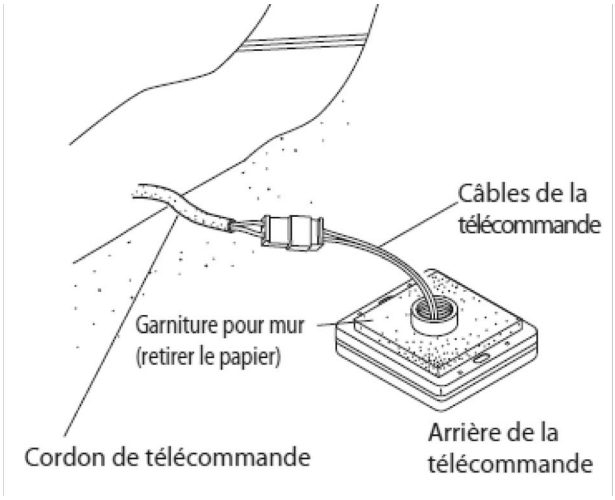


Fig. 31

3. Retirez le couvercle de la télécommande, marquez l'emplacement des trous de vis et percez les trous pour les ancrages pour mur.

4. Insérez les ancrages pour mur, vissez la télécommande au mur et remplacez le couvercle.

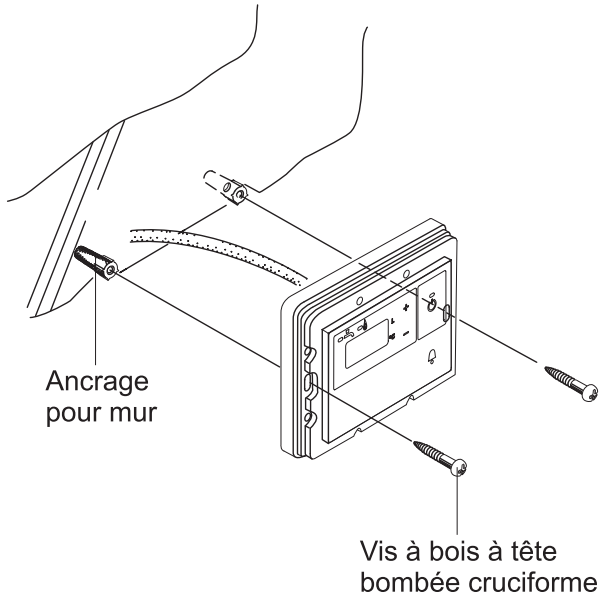


Fig. 32

Installation de la boîte de dérivation extérieure de la télécommande

1. Insérez les câbles de la télécommande àtravers le tuyau du mur et fixez-le à la télécommande. Placez la garniture de murde la télécommande, faites-la glisser par-dessus le tuyau et les câbles, puis fixez-la à l'arrière de la télécommande.

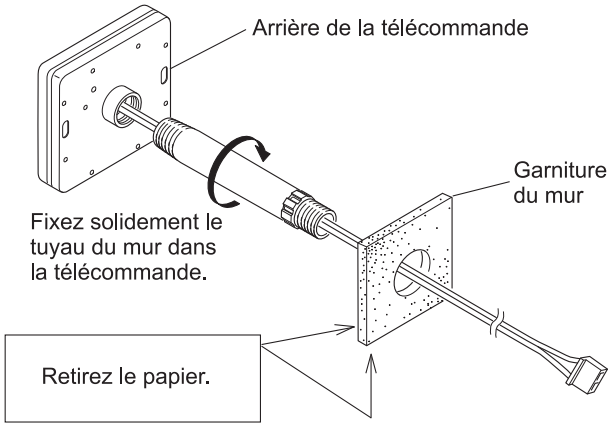


Fig. 33

2. Perforez un trou de 32mm (1-1/4") dans le mur là où la télécommande sera installée.

Note: N'installez pas la télécommande dans un emplacement humide, en plein soleil ou exposé à des agents chimiques, sous peine d'endommager la télécommande.

3. Insérez le tuyau du mur contenant les câbles de la télécommande à travers le trou.

4. Faites glisser la garniture de la boîte de dérivation et la boîte de dérivation par-dessus les câbles de la télécommande et la protubérance du tuyau du mur à partir du mur extérieur.

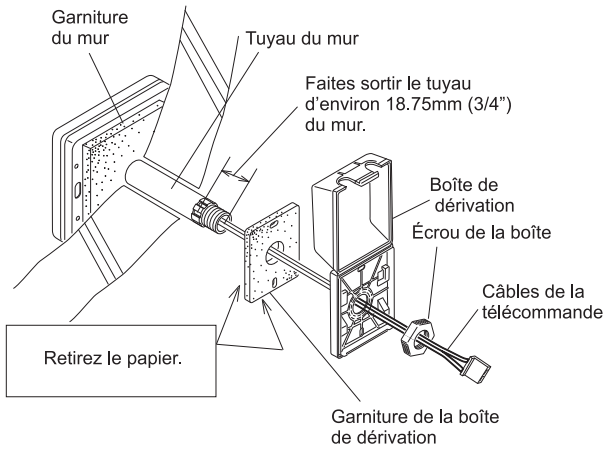

Garniture du mur
Tuyau du mur
Faites sortir le tuyau d'environ 18.75mm (3/4") du mur.
Boîte de dérivation
Écrou de la boîte
Câbles de la télécommande
Retirez le papier.
Garniture de la boîte de dérivation

Fig. 34

5. Faites glisser l'écrou de la boîte par-dessus les câbles de la télécommande et vissez-le dans le tuyau du mur.

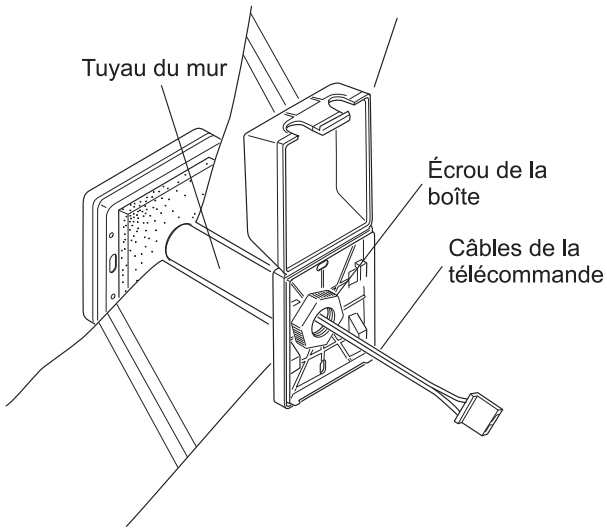


Fig. 35

6. Raccordez les câbles de la télécommande au cordon de télécommande distinct dans la boîte. Entourez l'excès de câble de la télécommande sur les crochets fournis à cet effet comme indiqué ci-dessous.

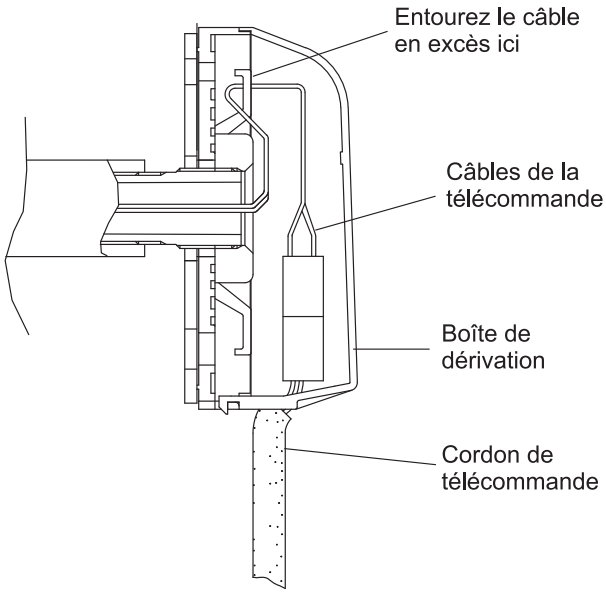


Fig. 36

Attachez le cordon de la télécommande qui dépasse à l'extérieur de la boîte de dérivation.

7. Fermez la boîte de dérivation.

5 Operation instructions

L'installateur doit tester le fonctionnement de l'unité, expliquer au client comment l'utiliser et lui donner ce manuel avant de quitter les lieux.

5.1 Test de fonctionnement

Préparatifs

1. Ouvrez le robinet d'eau chaude pour confirmer que l'eau est disponible puis refermez-le.

2. Ouvrez la soupape de distribution en gaz.

3. Mettez le chauffe-eau sous tension. Avec la télécommande, mettez sur ON le bouton ON/OFF (le témoin d'opération s'allumera).

4. Ouvrez le robinet d'eau chaude et confirmez que le témoin de marche du brûleur est allumé et que l'eau chaude est générée. (Au besoin, répétez jusqu'à ce que l'air dans la tuyauterie du gaz soit purgé).
De la fumée blanche peut être remarquée sortant de la conduite d'évacuation par temps froid. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'unité.
Si un code d'erreur "11" apparaît sur la télécommande, mettez l'unité hors tension puis à nouveau sous tension, puis ouvrez à nouveau un robinet d'eau chaude.

5. Changez le réglage de température sur la télécommande et vérifiez que la température de l'eau change. Si le chauffe-eau ne fonctionne pas normalement, reportez-vous à Guide de dépannage du mode d'emploi. Après le test de fonctionnement, nettoyez le filtre dans l'entrée d'eau froide.

Prudence : Manipulation après le test de fonctionnement
Si l'unité ne sera pas utilisée immédiatement, fermez tous les robinets d'arrêt du gaz et de l'eau, vidangez toute l'eau de l'unité et du système de plomberie pour prévenir le gel de l'unité et du système et purgez la canalisation de gaz. Le gel n'est pas couvert par la garantie.

Avertissement :
Le non respect de ces instructions peut être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion pouvant provoquer des blessures corporelles ou mortelles, ou des dégâts matériels.

Instructions d'allumage

Ce chauffe-eau ne comporte pas de veilleuse. Il est équipé d'un dispositif d'allumage qui allume automatiquement le brûleur. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.

1. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'installation ou sur le devant du chauffe-eau.

2. Coupez complètement l'alimentation électrique de l'unité.

3. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.

4. Tournez la soupape manuelle d'admission du gaz (externe à l'unité) dans le sens horaire à la position OFF.

5. Attendez 5 minutes pour vider complètement le gaz. Si l'odeur de gaz persiste, arrêtez et suivez les instructions do manuel.

6. Tournez la soupape manuelle d'admission du gaz dans le sens anti-horaire à la position ON.

7. Connectez l'alimentation électrique de l'unité.

8. L'unité fonctionnera indépendamment de la demande en eau chaude. Si l'unité ne fonctionne pas, suivez les instructions d'arrêt et appeler un technicien de service.

Instructions d'arrêt

1. Arrêtez toute demande d'eau.

2. Coupez le courant électrique.

3. Tournez la soupape manuelle d'admission du gaz dans le sens horaire à la position OFF.
En cas de surchauffe, ou si la distribution de gaz n'est pas coupée, tournez la valve d'arrêt du gaz manuelle sur l'appareil.

5.2 Opération initiale

Avant d'utiliser votre chauffe-eau pour la première fois, procédez aux préparatifs suivants.

Suivez les étapes 1 à 4.

1. Ouvrez la soupape de distribution en eau.

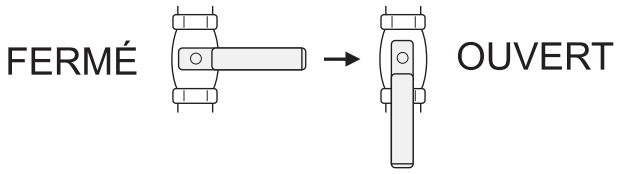


Fig. 37

2. Ouvrez le robinet d'eau chaude pour confirmer que l'eau est disponible puis refermez le.

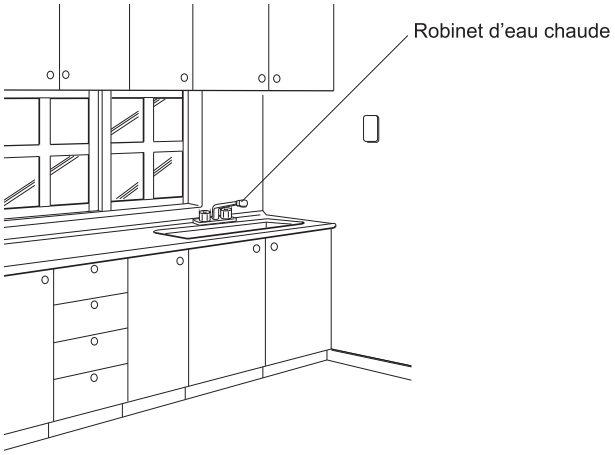


Fig. 38

3. Ouvrez la soupape de distribution en gaz.

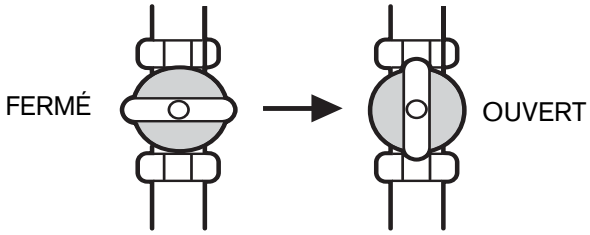


Fig. 39

4. Mettez le chauffe-eau sous tension.

Avertissement :
Ne touchez pas avec les mains mouillées.

5.3 Explications (sans utiliser la télécommande)

Réglage et utilisation du chauffe-eau

Le réglage de la température en usine est de 50°C (120°F) (fixe). Mélangez avec de l'eau froide avec un mitigeur ou au robinet pour obtenir la température désirée.

1. Vérifiez que l'appareil est branché sur le courant électrique.

2. Ouvrez l'eau chaude.

3. Mélangez pour obtenir la température désirée.

4. Fermez l'eau chaude.

Il n'est pas nécessaire de débrancher l'appareil du secteur entre deux utilisations.

Si vous souhaitez modifier la température à 55°C (130°F) ou 60°C (140°F), prenez contact avec votre installateur ou Bosch.

Danger : Pour empêcher les brûluresUne température de l'eau chaude du chauffe-eau supérieure à 52°C (125°F) peut provoquer instantanémentde graves brûlures ou la mort suite à un ébouillantage.
Les enfants, les personnes âgées et handicapées courent le plus grand risqued'être ébouillantés. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche. Des robinets de limitation de la température sont disponibles, demandez à un professionnel.

5.4 Explications (En utiliser la télécommande)

Réglage et utilisation du chauffe-eau

L'affichage réel dépend du réglage du chauffe-eau.

Fig. 40

1 Témoin de marche du brûleur
2 Témoin de priorité
3 Réglage de la température
4 Réglage des boutons
5 Bouton ON/OFF.
6 Bouton de réglage del'alarme du débitmètre

- **Témoin de marche du brûleur**
  Lorsque le brûleur marche, le témoin est allumé
- **Témoin de priorité**
  Lorsque ce témoin est allumé, la température de l'eau chaude peut être réglée
- **Réglage de la température**
  (Ex.: 40°C(110°F))
- **Réglage du débitmètre**
  Cet affichage clignotera si vous appuyez sur le bouton de réglage de l'alarme du débitmètre.
- **Code d'erreur**
  Un numéro clignotera en cas de défaillance.
- **Réglage des boutons**
  Pour régler la température de l'eau chaude, l'alarme du débitmètre et autres réglages.
- **Bouton ON/OFF**
  Pour allumer (ON)ou éteindre (OFF) le chauffe-eau.
- **Bouton de réglage de l'alarme du débitmètre**
  Pour régler l'alarme du débitmètre.

Avant toute utilisation, retirez la feuille de protection de la surface de la télécommande.

En commençant avec l'appareil hors tension

1. Vérifiez que l'appareil est branché sur le courant électrique
La température sera affichée sur le thermostat de la télécommande.

Danger : Une température de l'eau chaude du chauffe-eau supérieure à 52°C (125°F) peut provoquer instantanément de graves brûlures ou la mort suite à un ébouillantage.

Danger : Les enfants, les personnes âgées et handicapées courent le plus grand risque d'être ébouillantés. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche. Des robinets de limitation de la température sont disponibles, consultez un professionnel.

Danger : Lorsque vous réglez l'unité sur 55°C (131°F) ou plus, l'affichage de la température clignotera pendant 10 secondes et émettra un bip pour vous avertir d'une température élevée.

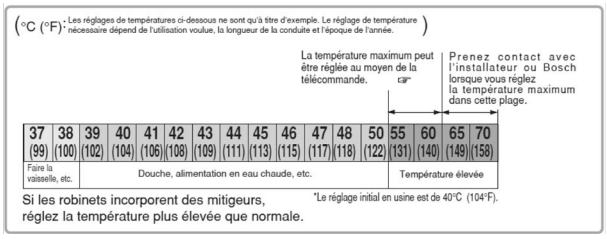
Danger : Faites attention lorsque vous réutilisez l'unité après l'avoir réglée sur 52°C (125°F) ou plus. Vérifiez toujours la température programmée avant chaque utilisation.

Danger : Ne laissez personne modifier la température de l'eau pendant que l'eau chaude coule.

2. Réglez la température
Vérifiez toujours le réglage de la température avant chaque utilisation.
Vérifiez les témoins.

3. Ouvrez l'eau chaude.

4. Fermez l'eau chaude.


(°C (°F): Les réglages de températures ci-dessous ne sont qu'à titre d'exemple. Le réglage de température nécessaire dépend de l'utilisation voulue, la longueur de la conduite et l'époque de l'année.)
La température maximum peut être réglée au moyen de la télécommande.
Prenez contact avec l'installateur ou Bosch lorsque vous réglez la température maximum dans cette plage.
37 (99) 38 (100) 39 (102) 40 (104) 41 (106) 42 (108) 43 (109) 44 (111) 45 (113) 46 (115) 47 (117) 48 (118) 50 (122) 55 (131) 60 (140) 65 (149) 70 (158)
Faire la vaisselle, etc.
Douche, alimentation en eau chaude, etc.
Température élevée
Si les robinets incorporent des mitigeurs, réglez la température plus élevée que normale.
*Le réglage initial en usine est de 40°C (104°F).

- Pour la majorité des applications résidentielles, la température de réglage recommandée est de 50°C (122°F) ou moins. Pour les applications qui requièrent occasionnellement un réglage de température plus élevée, placez la télécommande dans un emplacement pratique.
- Consultez les réglementations locales pour les températures de fonctionnement minimum.

5.4.1 Alarme du débitmètre

Preparation: Mettez en place le bouchon de vidange de la baignoire.

En commençant avec l'appareil hors tension

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF
La température sera affichée sur le thermostat de la télécommande.

2. Réglez la température
Vérifiez toujours le réglage de la température avant chaque utilisation.
Vérifiez les témoins.

3. Ajustez le réglage del'alarme du débitmètre
Appuyez sur le bouton de réglage de l'alarme du débitmètre (le réglage clignotera sur l'affichage) et ajustez avec les boutons de réglage.
Choisissez le réglage de l'alarme du débitmètre parmi les options suivantes : 40 – 240 L (10 - 60gallons) (Par intervalle de 20 L (5 gallons), 260 L (70 gallons), 300 L (80 gallons), 340 L (90 gallons),380L (100 gallons), 990 L (262 gallons)

L'alarme ne retentira pas si le réglage est pour 990 L (262 gallons).

Le réglage du débitmètre clignotera (ex. 180 L (48 gallons))
Le niveau ne peut être ajusté que lorsque le témoin clignote.
Au bout de 10 secondes, la télécommande affichera à nouveau la température.

4. Ouvrez l'eau chaude
The temperature will be displayed on the remote control thermostat.

5. Fermez l'eauchaude lorsque l'alarme retentit
L'alarme retentira lorsque le niveau réglé est atteint. Fermez l'eau.

Une alarme retentira pendant dix secondes lorsque le débit atteint le niveau réglé. L'eau continuera à couler à moins qu'elle ne soit fermée manuellement.

L'alarme ne retentira passi le réglage est pour 990 L (262 gallons.)

Si l'alarme du débitmètre est utilisée pour indiquer que la baignoire est pleine :

- Si de l'eau chaude est utilisée en plus de celle qui est déversée dans la baignoire, l'alarme retentira avant que la baignoire ne soit pleine.
- S'il y avait de l'eau dans la baignoire avant de commencer à la remplir, ou bien si l'eau n'est pas fermée manuellement lorsque l'alarme retentit, la baignoire peut déborder.
- S'il y avait de l'eau dans la baignoire avant de commencer à la remplir, la température dans la baignoire après qu'elle est pleine peut être différente du réglage de température.

5.4.2 Mise en sourdine de la télécommande

La télécommande émettra un son à lapression sur un bouton. Ce son peut être coupé au besoin.

Le réglage initial en usine est avec son.

1. Enfoncez le bouton ON/OFF pendant 5 secondes

- L'alarme du débitmètre ne peut pas être coupée.
- Le bip avertissant d'une température élevée lorsque vous réglez l'unité sur 55°C (125°F) ou plus n'émettra aucun son s'il a été mis en sourdine.

5.4.3 Réglage de la température maximum

1. Mettez le chauffe-eau hors tension.

2. Maintenez enfoncé le bouton de réglage de l'alarme du débitmètre jusqu'à ce qu'un bip soit émis (2 sec).

3. Modifiez la température au moyen des touches de réglage.

USA
La limite supérieure de la température d'alimentation en eau chaude peut être réglée sur 100°F,105°F, 110°F, 115°F, 120°F, 125°F, 130°F, 135°F, 140°F.

Canada
La limite supérieure de la température d'alimentation en eau chaude peut être réglée sur. 37°C, 38°C, 39°C, 40°C, 41°C, 42°C , 43°C, 44°C, 45°C, 46°C , 47°C, 48°C, 50°C, 55°C or 60°C.

4. Placez le bouton d'alimentation sur ON si vous souhaitez continuer à utiliser l'unité telle quelle. Le cas contraire, laissez-la reposer 30 secondes.

6 Entretien et réparation

Vérifiez régulièrement les points suivants pour garantir un bon fonctionnement du chauffe-eau.

- Le système de ventilation doit être examiné régulièrement par un technicien de service qualifié pour vérifier les fuites ou la corrosion.
- La flamme du brûleur doit être vérifiée régulièrement pour une couleur bleue et une consistance adéquates.
- Si la flamme ne semble pas normale, le brûleur a peut-être besoin d'être nettoyé.
- Si le brûleur a besoin d'être nettoyé, ce doit être effectué par un technicien de service qualifié.
- N'obstruez pas le flux d'air comburant et de ventilation.
- La soupape de sûreté de la pression doit être opérée une fois par an pour garantir qu'elle fonctionne correctement et qu'il n'y a pas d'obstruction. Coupez l'alimentation de l'unité avant d'ouvrir la soupape de sûreté et assurez-vous que l'eau se vidangeant de la soupape ne provoquera pas de dégâts.
- Si la soupape de sûreté évacue périodiquement, cela peut-être dû à la dilatation thermique dans un système d'eau fermé. Adressez-vous au fournisseur d'eau ou un inspecteur local de plomberie pour savoir comment corriger cette situation. Ne bouchez pas la soupape de sûreté. Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de maintenance.

Avertissement :
Un risque d'ébouillantage est encouru si la température émise est trop élevée. En cas de surchauffe, ou si la distribution de gaz n'est pas coupée, tournez la valve d'arrêt du gaz manuelle sur l'appareil. N'utilisez pas cet appareil si des pièces ont été submergées sous l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte l'appareil et remplace toute partie du système de régulation et de commande du gaz ayant été submergée dans l'eau. Vérifiez et nettoyez régulièrement le filtre de l'entrée d'eau froide de l'unité.

6.1 Maintenance régulière

6.1.1 Inspection périodique

Prudence :
Pour éviter les brûlures ou un ébouillantage, placez le bouton d'alimentation sur OFF ou coupez l'alimentation, et patientez jusqu'au refroidissement de l'appareil avant de procéder à la maintenance.

Vérifiez:

- L'absence de linge, journal, bois, huile, bombes aérosols et autres matériels combustibles.
- L'absence de sons anormaux pendant l'opération.
- L'absence d'anomalies dans l'apparence externe, décoloration ou défectuosités.
- Le bon fonctionnement de la soupape de sûreté de la pression.
- L'absence de fuites d'eau de l'appareil et de la tuyauterie.
- L'absence de poussière et suie dans l'évent de gaz d'échappement et la bouche de la conduite d'évacuation.
- L'absence de poussière ou débris dans l'entrée d'air.

6.1.2 Maintenance périodique

Equipement

Essuyez la surface extérieure avec un chiffon humide, puis séchez-la. Utilisez un détergent neutre pour nettoyer la saleté.

Télécommande

Essuyez la surface avec un chiffon humide.

- N'utilisez pas de benzène, huile ou détergents gras pour nettoyer la télécommande sous peine de la déformer.
- La télécommande résiste à l'eau mais n'est pas étanche. Conservez- la autant que possible sèche.

Soupape de vidange de l'eau (avec filtre à eau)

Si la soupape de vidange de l'eau (avec filtre à eau) est couverte de débris, l'eau chaude risque ne pas s'écouler normalement ou l'unité risque d'évacuer de l'eau froide. Vérifiez et nettoyez le filtre comme expliqué ci-dessous.

Prudence :
Pour éviter les brûlures, patientez jusqu'au refroidissement de l'appareil avant de vidanger l'eau. L'appareil restera encore chaud une fois éteint ou débranché.

1. Fermez la soupape de distribution en eau.

2. Ouvrez tous les robinets d'eau chaude.

3. Un sceau prêt, retirez les bouchons de vidange de l'entrée et sortie (environ 0.95L (0.2 gallons)seront vidangés).

4. Retirez la soupape de vidange de l'eau (avecfiltre à eau) de l'entrée (voir Fig. 41).

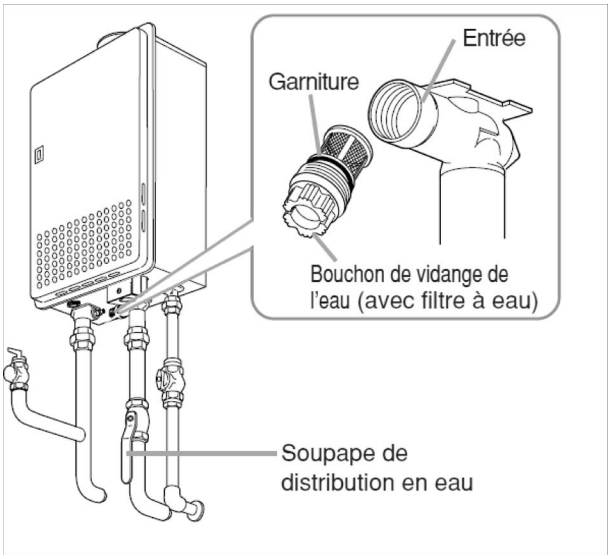


Fig. 41

5. Nettoyez la soupape de vidange de l'eau (avecfiltre à eau) avec une brosse sous l'eau courante.

6. Remettez en place la soupape de vidange de l'eau (avec filtre à eau). Prenez soin de ne pas perdre la garniture.

7. Fermez tous les robinets d'eau chaude.

8. Ouvrez la soupape de distribution en eau et vérifiez que l'eau ne fuit pas des bouchons de vidange ou de la soupape de vidange de l'eau (avec filtre à eau).

6.1.3 Maintenance facultatif

Clapets d'isolement

- Vous pouvez vous procurer les clapets d'isolement comme accessoires auprès de Bosch. Ils permettent un test de diagnostique complet et une purge facile du système.
- Ce kit comprend deux clapets d'isolement à passage intégral et une soupape de sûreté de la pression pour le côté chaud. Prenez contact avec Bosch pour de plus amples informations.

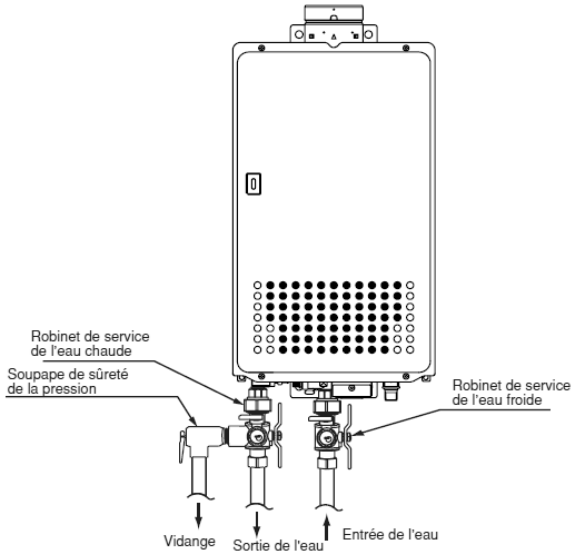

Robinet de service de l'eau chaude
Soupape de sûreté de la pression
Robinet de service de l'eau froide
Vidange
Sortie de l'eau
Entrée de l'eau

Fig. 42

6.2 Prévention des dégâts dus au gel

Prudence : Des dégâts peuvent résulter du gel de l'eau dans l'appareil et les conduites même dans des environnements doux. Veillez à lire ci-dessous pour connaître les mesures à prendre.

Prudence : Les réparations pour les dégâts causées par le gel ne sont pas couvertes par la garantie.

Le gel est automatiquement empêché à l'intérieur de l'appareil grâce au chauffage en prévention du gel

Le gel ne peut pas être empêché si la fiche du cordon d'alimentation est débranchée. Ne retirez pas la fiche du cordon d'alimentation de la prise murale. (Le gel sera empêché quelque soit la position du bouton ON/OFF.)

- En mode d'opération normale, le gel est automatiquement évité à l'intérieur de l'appareil à moins que la température extérieure, sans le vent, ne soit en dessous de (-21 °C (-5 °F) (installation àl'intérieur) ou -20 °C (-4 °F) (installation à l'extérieur).
- Les chauffages en prévention du gel n'empêcheront pas le gel de la plomberie externe à l'unité. Protégez-la avec de l'isolant, adhésif thermique ou radiateurs électriques, solénoïdes ou des cache-tuyauteries. Si un risque de gel persiste, prenez contact avec l'agent Bosch le plus proche.

Prenez les mesures ci-dessous pour les températures extrêmement froides (En utilisant uniquement la télécommande)

Cette méthode peut protéger non seulement le chauffe-eau, mais également l'alimentation en eau, la conduite d'eau et les mitigeurs.

1. Mettez hors tension.

2. Fermez la soupape de distribution en gaz.

3. Ouvrez un robinet d'eau chaude et laissez couler une petite quantité d'eau. (400cc (0.1 gallon)/minute ou environ 4mm (0.2") d'épaisseur.)
S'il y a un mitigeur, réglez-le au niveau maximum.

4. Le débit peut fluctuer de temps en temps. Vérifiez le débit au bout de 30 minutes.
En règle générale, il n'est pas recommandé de laisser couler l'eau dans l'unité lorsqu'elle est sur OFF, mais dans ce cas, la prévention du gel prime.

- Souvenez-vous de régler les mitigeurs et robinets à leur niveau initial avant de réutiliser l'unité afin de prévenir des brûlures.
- S'il existe toujours un risque de gel de l'unité, vidangez l'unité comme indiqué à la page suivante.

Au cas où l'eau ne s'écoule pas parce qu'elle est gelée

1. Fermez les soupapes d'eau et de gaz.
2. Mettez sur OFF le bouton ON/OFF.

3. Ouvrez la soupape de distribution en eau de temps à autre pour vérifier que l'eau coule.

4. Lorsque l'eau se remet à couler, cherchez les fuites d'eau sur l'appareil et la tuyauterie avant de l'utiliser.

Si le chauffe-eau ou la tuyauterie est gelé, n'utilisez pas le chauffe-eau sous peine de l'endommager.

Au cas où le chauffe-eau ne sera pas utilisé pour une période prolongée, vidangez l'eau.

Vidangez l'eau comme suit:

Prudence :
Pour éviter des brûlures, patientez jusqu'au refroidissement de l'appareil avant de vidanger l'eau. L'appareil restera encore chaud une fois éteint.

Vidangez l'eau dans un sceau pour éviter un dégât des eaux.

1. Fermez la soupape de gaz.

2. (Sans utiliser la télécommande)

Ouvrez complètement un des robinets d'eau chaude.

(En utiliser la télécommande)
Mettez sur OFF le bouton ON/OFF.

3. (Sans utiliser la télécommande)

Coupez l'alimentation au bout de 20 secondes ou plus après l'étape 2.

Ne touchez pas avec les mains mouillées.

(En utiliser la télécommande)
Coupez l'alimentation.

Ne touchez pas avec les mains mouillées.

4. Fermez la soupape de distribution en eau.

5. Ouvrez complètement les robinets d'eau chaude.

6. Tournez le bouchon de vidange vers la gauche pourl'ouvrir, puis retirez-le.
7. Vérifiez que l'eau est complètement vidangée, fermez tous les bouchons de vidange et robinets d'eau chaudeau bout de 10 minutes ou plus après l'étape 6.

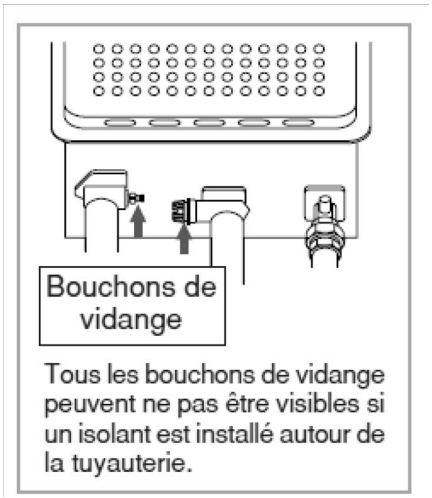

Bouchons de vidange
Tous les bouchons de vidange peuvent ne pas être visibles si un isolant est installé autour de la tuyauterie.

Fig. 43

Remettre l'unité sous tension

1. Vérifiez que tous les bouchons de vidange sont insérés.
2. Vérifiez que tous les robinets d'eau chaude sont fermés.

3. Procédez comme indiqué à la page 36 "Opération initiale", étapes 1 à 4.

7 Guide de dépannage

7.1 Opération initiale

L'unité n'essaie pas des'allumer lorsque l'eau coule.	Vérifiez qu'il n'y pas de tuyauterie inversée ou de conduites croisées.
	Vérifiez le filtre de la soupape de vidange de l'eau.
L'unité essaie de s'allumer mais échoue.	Réinitialisez l'unité et essayez à nouveau. Il peut y avoir de l'air dans la canalisation de gaz.
	Faites vérifier par un professionnel la pression d'alimentation du gaz.

Tab. 9

7.2 Température

L'eau chaude n'est pas disponible lorsqu'un robinet est ouvert.	Les soupapes de distribution d'eau et de gaz sont-elles complètement ouvertes ?
	Est-ce que l'alimentation en eau est coupée ?
	Est-ce que le robinet d'eau chaude est suffisamment ouvert ?
	Le gaz a-t-il été coupé par le compteur à gaz ? (D'autres appareils fonctionnant au gaz comme une gazinière peuvent-ils être utilisés ?)
	(Pour le gaz PL) Y-a-t-il suffisamment de gaz dans la cuve ? (D'autres appareils fonctionnant au gaz comme une gazinière peuvent-ils être utilisés ?)
	Est-ce que le filtre de la soupape de vidange de l'eau est bouché ?
	(En utilisant la télécommnde) Est-ce que le bouton ON/OFF est sur ON ?
L'eau chaude n'est pas disponible lorsqu'un robinet est ouvert.	Est-ce que l'alimentation en eau est coupée ?
	Est-ce que le chauffe-eau est gelé ?
L'eau chaude n'est pas à la bonne température.	Est-ce que le robinet d'eau chaude est suffisamment ouvert ?
(En utilisant la télécommande) L'eau a besoin d'un certain temps pour chauffer lorsqu'on tourne le robinet d'eau chaude.	Avez-vous laissé suffisamment de temps à l'eau froide dans la tuyauterie pour se vidanger ?

Tab. 10

L'eau est trop chaude.	Les soupapes de distribution d'eau et de gaz sont-elles complètement ouvertes ?
	(En utilisant la télécommande) Est-ce que le réglage de la température est adéquat ?
	Si la température d'alimentation en eau est trop chaude, il est possible que la température soit supérieure à la température programmée sur la télécommande.
	Si seule une petite quantité d'eau chaude est requise, il est possible que la température soit supérieure à la température programmée sur la télécommande.
L'eau n'est pas assez chaude.	Les soupapes de distribution d'eau et de gaz sont-elles complètement ouvertes ?
	(En utilisant la télécommande) Est-ce que le réglage de la température est adéquat ?
	Si une grande quantité d'eau chaude est requise, il est possible que la température soit inférieure à la température programmée sur la télécommande. Diminuez la quantité d'eau chaude passant dans l'unité et la température devrait se stabiliser.
L'eau est chaude uniquement lorsqu'un seul robinet est ouvert.	L'unité ne chauffera pas l'eau si la vitesse d'écoulement est inférieure à 2L/min. (0.5 GPM). Ouvrez davantage le robinet ou bien ouvrez d'autres robinets de sorte qu'un débit supérieur passe dans l'unité et celle-cide vrait commencer à chauffer à nouveau.
Fluctuations des températures de l'eau chaude.	Retirez tout débris du filtre à eau.
	(En utilisant la télécommande) Réglez la température de l'eau de 48°C (115°F) à 50°C (120°F). Ce qui vous permettra d'utiliser un débit plus élevé d'eau chaude remplissant ainsi la condition du débit minimum de 2L/min. (0.5 GPM).
La température de réglage ne peut pas être augmentée.	Est-ce que le réglage de la température maximum est adéquat ?

Tab. 10

7.3 Quantité d'eau chaude

La quantité d'eau chaude d'un certain robinet n'est pas constante.	Lorsque de l'eau chaude est demandée sur d'autres robinets, la quantité disponible peut être réduite. La vitesse d'écoulement maximum disponible à partir du 660 EF, 660 EFO est 20.0L/min. (5.3 GPM) avec une augmentation de température de 25°C (45°F).
	Les fluctuations de pression et autres conditions de la plomberie peuvent provoquer l'instabilité de la température et la pression au robinet, mais ceci devrait se stabiliser dans un bref délai.
	Certains robinets d'eau chaude déversent de grands volumes d'eau chaude au début, mais se stabilisent par la suite.
	Pour maintenir la température stable, le chauffe-eau limite la quantité d'eau qui peut y passer à une petite quantité initiale, mais augmente la quantité par la suite.
La quantité d'eau chaude dans la baignoire est inférieure/supérieure à celle programmée.	Lorsque de l'eau chaude est utilisée pour d'autres robinets tout en remplissant la baignoire, celle-ci ne sera pas remplie autant que prévu.
	S'il y a déjà de l'eau dans la baignoire ou lorsque le remplissage de la baignoire est interrompu puis repris, celle-ci sera remplie davantage.
L'alarme du débitmètre ne sonne pas même lorsque la baignoire est remplie avec la quantité d'eau programmée.	L'alarme du débitmètre est réglée pour retentir lorsque l'eau chaude est continuellement déversée pour le volume programmé d'eau. Si des mitigeurs sont utilisés, ou si de l'eau froide est mélangée à l'eau chaude au robinet, la baignoire se remplira davantage que le réglage de l'alarme du débitmètre.
La quantité d'eau chaude disponible diminue au fur et à mesure.	Est-ce que le filtre à eau est bouché ?

Tab. 11

7.4 Télécommande

La lumière sur le bouton ON/OFF ne s'allume pas.	Y a-t-il eu une coupure de courant ?
	Est-ce que le cordon d'alimentation est correctement branché ?
La température de l'eau change après une coupure de courant ou lorsque le cordon d'alimentation est débranché.	Le réglage de la température et le réglage de l'alarme du débitmètre peuvent avoir besoin d'être réinitialisés après une coupure de courant.
Le plastique sur la surface ou les touches de la télécommande est tordu, écaillé ou présente des bullesd'air.	La surface de la télécommande est recouverte d'une feuille de protection (pour éviter de rayer la surface, etc.) à la sortie d'usine.Vous pouvez la laisser telle quelle ou la retirer. Lorsque vous laissez la feuille de protection, il se peut que les zones que vous touchez fréquemment se déchirent ou s'écaillent. Toutefois latélécommande ne sera pas affectée si de l'eau pénètre sur ces zones déchirées ou écaillées. Pour rétablir l'aspect de la surface de la télécommande, il suffit de retirer la feuille de protection.

Tab. 12

7.5 Sons

Le ventilateur peut être entendu après arrêt du fonctionnement. Un moteur peut être entendu lors dela mise sous/hors tension de l'unité, lors de l'ouverture ou fermeture d'un robinet ou après que l'unité a fonctionné pendant un certain temps.	Ces bruits sont le signe d'un fonctionnement correct des mécanismes qui sont conçus pour accélérer l'allumage del'unité la prochaine fois et assurer que la température de l'eau soit stable.

Tab. 13

7.6 Autre

Le chauffe-eau arrête de brûler pendant l'opération.	Les soupapes de distribution d'eau et de gaz sont-elles complètement ouvertes ?
	Est-ce que l'alimentation en eau est coupée ?
	Est-ce que le robinet d'eau chaude est suffisamment ouvert ?
	Le gaz est-il coupé par le compteur à gaz ? (D'autres appareils fonctionnant au gaz comme une gazinière peuvent-ils être utilisés ?)
	(Pour le gaz PL) Y-a-t-il suffisamment de gaz dans la cuve ? (D'autres appareils fonctionnant au gaz comme une gazinière peuvent-ils être utilisés ?)
De la fumée blanche sort de la conduite d'évacuation les jours froids.	Ceci est tout à fait normal. La fumée blanche est en réalité de la vapeur.
L'eau chaude est troublé.	Ceci est sans danger. De petites bulles d'air apparaissent au fur et à mesure que l'air dans l'eau est chauffé et dépressurisé rapidement vers la pression atmosphérique.
L'eau apparaît bleue. La baignoire/bassine est devenue bleue.	La coloration en bleu peut être due à de petites traces d'ion cuivre contenu dans l'eau et la graisse (tartre). Néanmoins, ceci ne présente aucun problème pour lasanté. La coloration de la baignoire/bassine peut êtreé vitée par un nettoyage fréquent.

Tab. 14

7.7 Vérifier un code d'erreur (en utiliser la télécommande)

Affichage de l'erreur sur la télécommande

En cas de problème avec l'unité, un code d'erreur numérique clignotera sur la télécommande. Le cas échéant, prenez les mesures appropriées comme présenté ci-dessous. Lorsqu'un code d'erreur apparaît, l'affichage et la lumière d'opération clignoteront ensemble.

Télécommande

Fig. 44

Code d'erreur	Cause	Action
11	Erreur d'allumage.	Vérifiez que la soupape de gaz est ouverte. Appuyezsur le bouton ON/OFF pour éteindre l'unité, ouvrez le robinet d'eau chaude et rallumez l'unité. Si le numéro clignotant ne réapparaît pas, le problème est résolu.
90	Combustion anormale, pression d'alimentationdu gaz faible.	Faites vérifier par un professionnel la pression d'alimentation du gaz. Prenez contact avec l'agent Bosch le plus proche.
99	Combustion anormale.	Prenez contact avec l'agent Bosch le plus proche.

Tab. 15

Prenez contact avec Bosch Thermotechnology si:

- Un autre code d'erreur apparaît.
- Un code d'erreur est indiqué à nouveau après que les actions ci-dessus ont été prises.
- Vous avez d'autres questions.

8 Demande de service

8.1 Demande de service

Commencez par suivre les instructions dans la section du guide de dépannage. Si l'erreur n'est pas corrigée, prenez contact avec l'assistance technique de Bosch Thermotechnology Corp. au 1-866-330-2730.

Nous aurons besoin de connaître:

- Le modèle (vérifiez la plaque signalétique)
- Date d'achat (voir la garantie)
- Détails du problème...(codes d'erreur clignotant, etc. avec le plus de détails possibles)
- Votre nom, adresse et numéro de téléphone
- Date de visite souhaitée.

Une demande de service peut être rejetée si le chauffe-eau est installé dans un emplacement où travailler sur l'unité pourrait être dangereux. Contactez un plombier.

8.2 Conversion du gaz

Si vous déménagez dans une région utilisant un type de gaz difiérent ou si l'alimentation en gaz locale est convertie, le remplacement du manifold de gaz et l'ajustement de l'appareil seront nécessaires. Ce travail doit être exécuté par Bosch ou un service d'entretien qualifié et sera facturé même pendant la périodede garantie. L'installateur qualifié sera également responsable de l'achat du kit de conversion du gaz directement auprès du fabricant. Prenez contact avec le service technique de Bosch au 1-866-330-2730 pour de plus amples informations.

Avertissement :
Le kit de conversion du gaz doit être installé par un service d'entretien qualifié[1)] conformément aux instructions du fabricant et à tous les codes et exigences applicables de l'autorité ayant juridiction. L'information fournie dans les instructions doit être suivie afin de réduire le risque d'incendie ou d'explosion ou encore d'empêcher des dommages matériels, des blessures corporelles ou mortelles. Le service d'entretien qualifié est responsable de l'installation correcte de ce kit. L'installation n'est pas correcte, ni terminée tant que le fonctionnement de l'appareil converti n'apas été vérifié, tel que précisé dans les instructions du fabricant accompagnant le kit.

1) Un service d'entretien qualifié est une personne, une société ou une entreprise qui, soit en personne, soit par l'intermédiaire d'un représentant, est impliqué dans et est responsable du raccordement, de l'utilisation, de la réparation ou du dépannage d'un équipement fonctionnant au gaz ou de ses accessoires ; est expérimenté dans une telle tâche ; est familier des précautions requises et s'est conformé à toutes les exigences de l'autorité ayant juridiction.

Avertissement :
Avant de procéder à la conversion du gaz, vérifiez le kit de conversion du gaz convenant à votre modèle de chauffe-eau dans le tableau indiqué ci-dessous.

Kit de conversion	Modèle	Type de conversion
660NGKIT	660 EF/ 660 EFO	Propane vers gaz naturel
660LPKIT	660 EF/ 660 EFO	Gaz naturel vers propane

Tab. 16

Les éléments suivants sont fournis dans le kit de conversion. Ces éléments remplacent les pièces existantes actuellement installées dans l'appareil. Assurez-vous que toutes les pièces sont remplacées et correctement installées par un service d'entretien qualifié.

- Plaque du manifold
- Joint torique
- Étiquette du kit de conversion.

Une fois les pièces requises remplacées sur l'appareil, utilisez la télécommande pour ajuster les réglages sur le chauffe-eau pour l'utiliser avec le bon type de gaz. Les valeurs de pression du gaz à la fois sur le raccord d'entrée de l'alimentation en gaz et surl'entrée du manifold sur l'appareil doivent être vérifiées par l'installateur. Des réglages adéquats permettront de garantir un fonctionnement efficace et sécuritaire. Une fois terminé, vérifiez les fuites de gaz afin de confirmer que toutes les pièces ont été installées correctement.

Avertissement :
Si vous détectez une odeur de gaz à tout moment après l'installation, éteignez le chauffe-eau etprenez immédiatement contact avec votre fournisseur de gaz.

9 Schéma des composants internes

9.1 Composants internes 660 EF

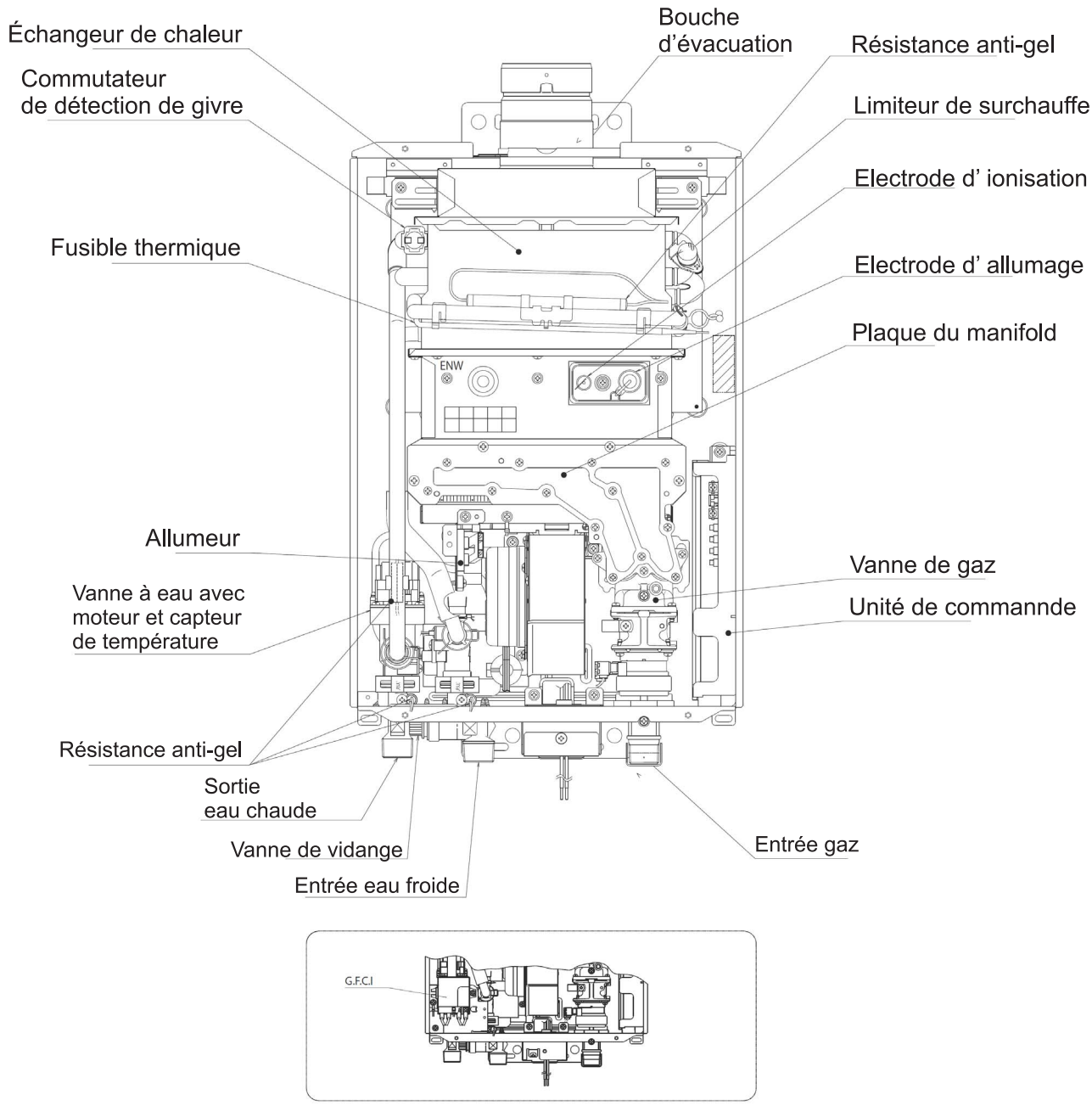


Fig. 45 Composants internes

9.2 Composants internes 660 EFO

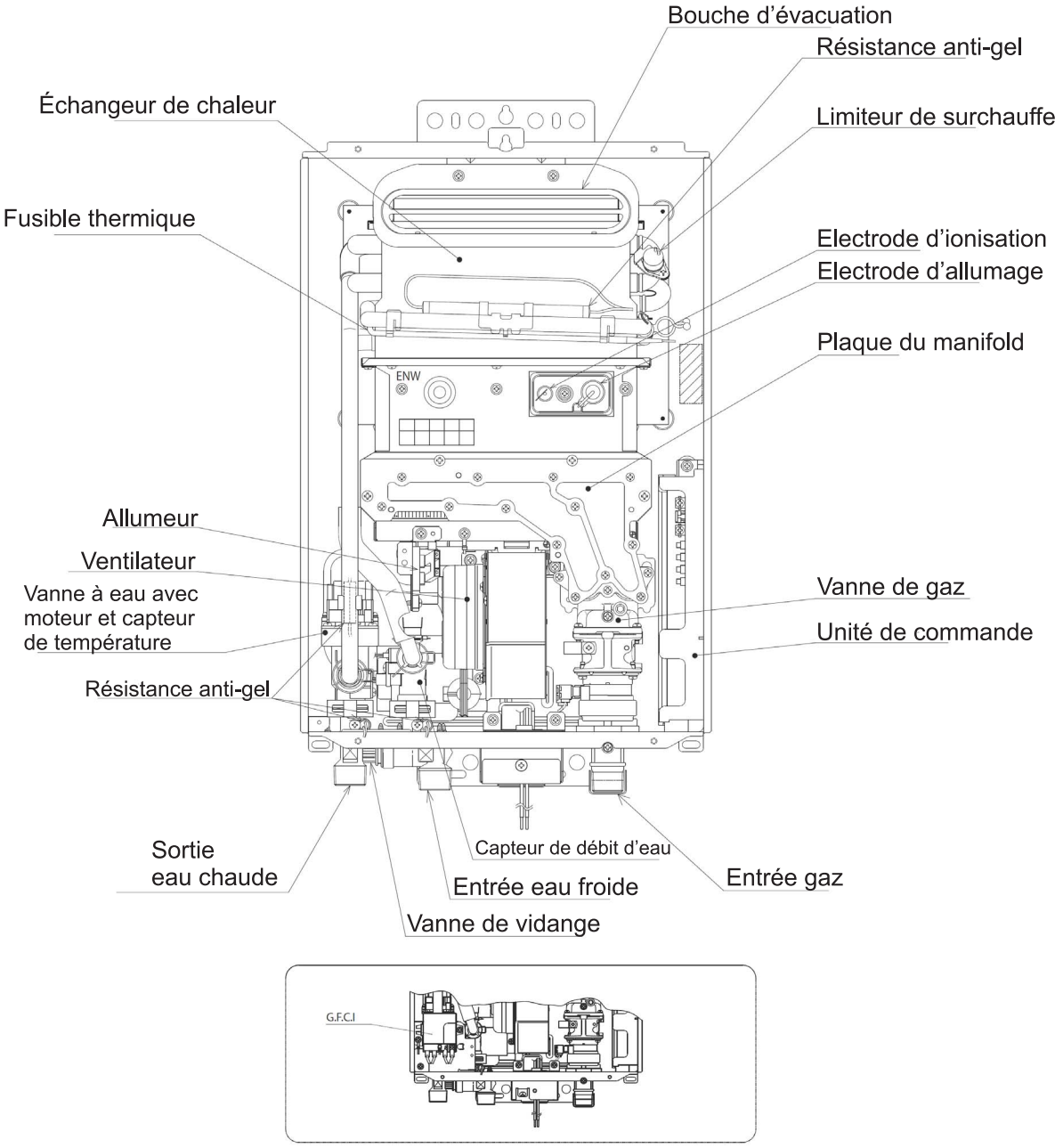


Fig. 46 Composants internes

10 Protection de l’environnement

Emballage

Le carton d’emballage peut être intégralement recyclé, comme l’indique le symbole de recyclage .

Composants

De nombreuses pièces du chauffe-eau peuvent être intégralement recyclées à l’issue de la vie du produit. Adressez-vous aux autorités locales pour obtenir des renseignements sur l’élimination des produits recyclables.

Pour économiser l’eau :

- Ne pas oublier de fermer tous les robinets après utilisation. Éviter de laisser les robinets goutter. Réparer toute fuite de robinet.
- Définissez la température que vous souhaitez, directement sur l’appareil ou à l’aide de la télécommande. Cela permet d’obtenir le débit exact voulu (alors que l’ajout d’eau froide pour régler la température augmente le débit d’eau et donc le gaspillage d’eau).

11 Garantie limitée

Généralités

Les chauffe-eau BOSCH PRO tankless sont garantis par leur fabricant (BOSCH) par l'intermédiaire de Bosch thermotechnology corp.
Bosch thermotechnology corp. fournira un échangeur de chaleur de remplacement et toute autre pièce s'avérant défectueuse dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normaux pendant les périodes applicables indiquées ci-dessous, conformément aux termes de la présente garantie. Les pièces de remplacement fournies par Bosch thermotechnology corp. seront garanties pendant la durée de la garantie initiale restant à courir. Cette garantie ne sera valable que pour les chauffe-eau en possession de leur acheteur initial, déclaré sur la carte de garantie.

Échangeur de chaleur

Si l'échangeur de chaleur devient défectueux dans les quinze (15) ans après l'installation et l'exploitation, Bosch Thermotechnology Corp fournira un échangeur de chaleur de rechange. Toutefois, si le chauffe-eau est utilisé dans le cadre d'une recirculation d'eau chaude approuvé, cet échangeur de chaleur voit sa garantie limitée à trois (3) ans à compter de la date de première d'installation et fonctionnement. Si le chauffe-eau est installé ailleurs que dans une installation unifamiliale, cet échangeur de chaleur voit sa garantie limitée à deux (2) ans à compter de la date de première installation et de fonctionnement.

Exceptions

Cette garantie ne s'applique pas aux cas suivants :

- **1.**défauts ou anomalies de fonctionnement résultant d'une installation, d'une utilisation ou d'une maintenance de l'appareil n'ayant pas été effectuée conformément aux instructions écrites fournies ;
- **2.**endommagement, usage abusif, accident, négligence ou gel, ou tout autre événement naturel ;
- **3.**endommagement résultant d'un fonctionnement en l'absence du capteur de flamme ou du capteur de surchauffe ;
- **4.**défaillance de l'échangeur de chaleur résultant de l'utilisation du chauffe-eau dans une atmosphère corrosive ou à des températures excédant la valeur maximale préconisée, ou bien de l'alimentation du chauffe-eau par de l'eau non potable ;
- **5.**aux défauts ou dommages provoqués par un accessoire ou une modification, notamment par un dispositif d'économie d'énergie ;
- **6.**aux endommagements résultant de dépôts calcaires et/ou d'une alimentation en eau non adoucie / à haute teneur en matières minérales.

Toutes les autres pièces

En cas de défaillance de toute autre pièce au cours des cinq (5) ans suivant l'installation et la mise en service initiales, **Bosch thermotechnology corp.** fournira gratuitement une pièce de remplacement.

Frais de main d'œuvre

La présente garantie ne couvre aucun frais de main d'œuvre associés à l'entretien, au démontage ou au remontage de la ou des pièces. Tous ces frais seront à la charge de l'acheteur. En outre, la présente garantie ne couvre aucun frais de main d'œuvre associés à l'entretien, au démontage ou au remontage du chauffe-eau d'origine ou d'un chauffe-eau
de remplacement.

REMARQUE : Le chauffe-eau doit être exempt de dépôts calcaires qui risquent de causer des dégâts et ne pas être soumis à des pressions de gaz supérieures à celles indiquées sur la plaque signalétique, qui ne doit pas être altérée, effacée ou enlevée.

Pour faire une réclamation

Toute réclamation relative à un remplacement de pièce sous garantie doit être effectuée auprès de votre détaillant ou distributeur local :

BOSCH THERMOTECHNOLOGY CORP.

50 Wentworth Avenue

Londonderry, NH 03053 É-U

Tél. 866-330-2730

www.boschpro.com

Dans la plupart des cas, le détaillant ou le distributeur sera en mesure de donner rapidement suite à votre réclamation et d'en informer Bosch thermotechnology corp. Cependant, tout remplacement est effectué sous réserve de validation par Bosch thermotechnology corp. de sa couverture par la garantie. La pièce endommagée ou défectueuse doit être retournée en échange de la pièce de remplacement.

Divers

Nul n'est autorisé à offrir une autre garantie au nom de **Bosch thermotechnology corp**. Il est expressément stipulé que la garantie de remplacement de **Bosch thermotechnology corp.** se substituera à toute autre garantie, explicite ou implicite, y compris les garanties d'adéquation à la vente et à un objectif ou usage particulier, et que **Bosch thermotechnology corp.** ne pourra être tenu responsable pour toute perte ou tout dommage qui serait lié, directement ou indirectement, à l'utilisation du chauffe-eau, ni pour tout dommage consécutif à une telle utilisation (y compris les dommages résultant de fuites d'eau). La responsabilité de **Bosch thermotechnology corp.** relative à tout défaut se limitera au remplacement de la ou des pièces défectueuses. Certains états et certaines provinces n'autorisent pas de telles limitations ou exclusions. Il se peut donc que ce qui précède ne s'applique pas à votre cas.

La présente garantie confère des droits juridiques précis. Vous pouvez également disposer d'autres droits susceptibles de varier d'un état à l'autre.

Liste de vérification de l'installateur lors de l'installation

Numéro de série ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

(8 chiffres se trouvant sur la plaque signalétique apposée sur le panneau droit)

Lecture de la pression Statique_____ Fonctionnement_____

Pression d'eau de l'immeuble _____ Plage s'il y a un système de puits _____

Entreprise d'installation _____

Nom de l'installateur _____

Adresse _____

Téléphone _____

Le manuel d'installation doit être remis au propriétaire une fois l'installation terminée et vérifiée.

Les pièces de remplacement sont disponibles auprès de :

BOSCH THERMOTECHNOLOGY CORP.

50 Wentworth Avenue
Londonderry, NH 03053 USA
Tel. 866-330-2730
www.boschpro.com

Bosch Termotecnologia SA
Estrada de Cacia
3801 - 856 Aveiro - PORTUGAL

© 2010 Bosch Thermotechnology Corp., Londonderry, NH